

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
ОТДЕЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ  
В ВЫСШЕМ И СРЕДНЕМ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ  
САМООПРЕДЕЛЕНИИ**

*80-летию Российской академии образования  
и 200-летию со дня рождения К.Д. Ушинского посвящается*



Издательство «Экон-Информ»  
Москва 2023

**УДК 377:378**

**ББК 74.5**

**И66**

**Авторы-составители:**

Геворкян Е.Н., Подуфалов Н.Д., Стриханов М.Н.

**Редакционная коллегия:**

Подуфалов Н.Д. (главный редактор), Блинов В.И., Бозиев Р.С., Геворкян Е.Н., Жураковский В.М., Мартынов В.Г., Орешкина А.К., Стриханов М.Н.

**Рецензенты:**

Бозиев Р.С. – доктор педагогических наук, доцент,  
член-корреспондент Российской академии образования

Роберт И.В. – доктор педагогических наук, профессор,  
академик Российской академии образования

Орешкина А.К. – доктор педагогических наук, заведующий лабораторией  
современных форм и методов профессионального самоопределения  
и профориентации Центра воспитания и развития личности  
Российской академии образования

**И66** **Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении:** коллективная монография / Авторы составители: Геворкян Е.Н., Подуфалов Н.Д., Стриханов М.Н. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2023. – 549 с.  
ISBN 978-5-907681-41-5

В коллективной монографии рассматриваются концептуальные, теоретические и методологические основания и перспективы развития высшего и среднего профессионального образования и профессионального самоопределения, актуальные вопросы оптимизации структуры системы высшего и среднего профессионального образования, совершенствования подготовки педагогических кадров, роль и место цифровых и сетевых технологий в образовании, особенности подготовки обучающихся к будущей профессиональной карьере в современных условиях.

Авторский коллектив монографии составляют члены РАО, сотрудники и преподаватели научных и образовательных организаций, осуществляющие исследования и разработки в области высшего и среднего профессионального образования и профессионального самоопределения.

Монография адресована научным работникам и специалистам в области образования, аспирантам и студентам, а также широкому кругу читателей, интересующихся современными проблемами образования.

УДК 377:378

ББК 74.5

**ISBN 978-5-907681-41-5**

© Геворкян Е.Н., Подуфалов Н.Д.,  
Стриханов М.Н., 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

---

**Введение** *Геворкян Е.Н.* – академик РАО, *Подуфалов Н.Д.* – академик РАО, *Стриханов М.Н.* – академик РАО .....7

## **Глава первая: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ .....15**

*Манушин Э.А., Тодосийчук А.В.* Наука и высшее образование в системе управления качеством инновационной продукции .....15

*Мухаметзянова Ф.Ш., Шайхутдинова Г.А.* Вопросы воспитания в работах академика РАО Мухаметзяновой Г.В. ....25

*Орешкина А.К.* Теоретико-методологические основы педагогической деятельности в условиях высокотехнологичных направлений подготовки специалиста .....39

*Подуфалов Н.Д. К.Д. Ушинский и его вклад в современную дидактику* .....53

*Подуфалов Н.Д.* К вопросу проведения междисциплинарных исследований в области наук об образовании .....62

*Смирнов И.П., Ondřej Krátký.* Первичная экспертиза – отсутствующее звено инновационного цикла в образовании .....86

## **Глава вторая: ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ОБНОВЛЕНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ .....93**

*Алдошина М.И., Образцов П.И., Образцов И.П.* Модель и технология формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации .....93

*Бирюкова Н.В.* Теория и практика инновационных процессов в высшем образовании ..... 103

*Ермолаева М.В., Ломакина Т.Ю., Гузева Т.А.* Разработка подходов к формированию индикаторов достижения компетенций в образовательных программах высшего образования ..... 117

*Жураковский В.М.* Инженерное образование: актуальные меры и риски современной модернизации ..... 138

*Мартынов В.Г., Душин А.В., Иванова А.Д.* О методологии и структуре универсальных компетенций для макета новых федераль-

|  |            |
|--|------------|
| ных государственных образовательных стандартов высшего образования .....   | 152        |
| <i>Масалимова А.Р., Ибрагимов Г.И.</i> Междисциплинарное наставничество как фактор повышения конкурентоспособности кадрового потенциала университета .....   | 171        |
| <i>Михайлова Е.И.</i> Актуальные подходы к реализации третьей миссии университета .....  | 180        |
| <i>Михальченкова Н.А., Большаков С.Н.</i> Университетские кампусы мирового уровня в задачах инновационного развития высшего образования .....  | 188        |
| <i>Николаев А.Н.</i> Потенциал университета – стержень технологического развития региона .....   | 199        |
| <i>Трегубова Т.М.</i> Концептуализация и диверсификация непрерывного профессионального развития педагогов вузов с применением технологии «бенчмаркинга» .....  | 208        |
| <br>   |            |
| <b>Глава третья: СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ .....</b>  | <b>221</b> |
| <i>Блинов В.И., Куртеева Л.Н.</i> О концепции новой нормативно-правовой модели реализации программ профессионального обучения, основанной на использовании реестров профессиональных стандартов и квалификаций .....   | 221        |
| <i>Бузыкина О.В., Киселева А.И.</i> Организация практической подготовки студентов факультета среднего профессионального образования мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева как основа их профессионального самоопределения ..... | 251        |
| <i>Жураковский В.М.</i> Эффективное профессиональное самоопределение инженеров – ключ к преодолению дефицита инновационно активных инженерных кадров .....   | 260        |
| <i>Зотов В.В.</i> Вызовы времени и содействие социально-профессиональному самоопределению обучающихся: концептуальный подход .....   | 271        |
| <i>Павлова М.А., Шабанова М.В.</i> Музей занимательной математики как пространство профессионального самоопределения и становления .....   | 282        |
| <i>Сергеев И.С., Родичев Н.Ф.</i> Образовательная профориентация – вызов для современной профориентологии .....  | 290        |

**Глава четвертая: ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ ..... 305**

*Алдошина М.И., Фарафонова И.В.* Технология сетевого проектирования в подготовке будущих педагогов начального образования в университете ..... 305

*Боргояков С.А., Бозиев Р.С.* Методологические проблемы подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях этнокультурного разнообразия ..... 314

*Геворкян Е.Н., Вацкова С.Н., Салахова В.Б., Агеева Н.С.* Педагогическое образование за рубежом: обзор лучших практик Сингапура и Китая ..... 327

*Геворкян Е.Н., Савенков А.И.* Инновационные практики подготовки будущих педагогов в педагогическом университете ..... 346

*Зубрилин А.А.* Подготовка бакалавров профиля «информатика» к участию в учебных соревновательных мероприятиях в современных условиях ..... 358

*Кондрашова Н.В.* Роль базовой кафедры в профессиональном самоопределении обучающихся дошкольного профиля ..... 366

*Кочетова И.В., Мумряева С.М.* Технология подготовки студентов-математиков в формате взаимодействия базовой кафедры педагогического университета с образовательными организациями региона ..... 374

*Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г.* Временная перспектива у студентов и саморегуляция профессиональных планов ..... 382

*Мусатова О.А.* Функциональная психологическая грамотность как основа профессионального становления медиаторов ..... 393

*Налдеева О.И., Шукшина Т.И.* Научно-образовательный центр продвижения родного языка и литературы как инновационная площадка для профессионального становления педагога ..... 403

*Рубцова Н.Е.* Психологические ориентиры профессиональной направленности ..... 411

*Семенова Н.Г., Грызлова Л.В., Косолапова П.М.* Возможности и опыт практико-ориентированной подготовки педагога в сотрудничестве вуз-базовая кафедра ..... 423

*Тарасова О.В.* Сроки обучения учителей в системе отечественного педагогического образования: история и современность ..... 430

|   |            |
|---|------------|
| <b>Глава пятая: ЦИФРОВЫЕ И СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ<br/>В ОБРАЗОВАНИИ .....</b>   | <b>439</b> |
| <i>Алашкевич Ю.Д., Юртаева Л.В.</i> Цифровизация профессиональных дисциплин с элементами гуманитаризации .....  | 439        |
| <i>Герова Н.В.</i> Воспитательные аспекты подготовки студентов вузов в условиях цифровой трансформации образования .....  | 447        |
| <i>Грязнова Т.М.</i> Мультимедиа в современном музыкальном образовании педагогического вуза .....   | 453        |
| <i>Жуина Д.В., Семиков М.Н.</i> Роль межфакультетского технопарка универсальных педагогических компетенций в цифровой трансформации образования .....                                       | 462        |
| <i>Карелина М.В.</i> Методические особенности применения итеративно-деятельностного подхода при обучении на высокотехнологичном тренажерном оборудовании студентов транспортного вуза ..... | 468        |
| <i>Кузьмин П.В.</i> Информационно-воспитательная деятельность учителя в современной школе .....   | 475        |
| <i>Леньков С.Л.</i> Субъектно-информационный подход к психологическому изучению информационной деятельности .....   | 482        |
| <i>Рабаданов М.Х., Омарова Н.О.</i> Влияние цифровой трансформации на организацию образовательной деятельности .....  | 494        |
| <i>Роберт И.В.</i> Искусственный интеллект в образовании: – объект изучения; – средство повышения эффективности обучения .....  | 502        |
| <i>Самарин И.В.</i> Применение big data для формирования адаптивных персонализированных политик обеспечения информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса .....  | 514        |
| <i>Цибизова Т.Ю., Романова Н.Н., Песоцкий Ю.С.</i> Модель управления воспитательным процессом в условиях развития электронной информационно-образовательной среды .....                     | 525        |

# *Введение*

## *Уважаемые читатели!*

В октябре 2023 года исполнилось 80 лет со дня организации Академии педагогических наук РСФСР (постановление Совета народных комиссаров СССР № 1092 от 6 октября 1943 года «Об организации Академии педагогических наук РСФСР»), на базе которой в 1966 году была создана Академия педагогических наук СССР. Российская академия образования была организована в 1991 году и является правопреемницей и продолжателем традиций Академии педагогических наук СССР.

Текущий год также ознаменован ещё двумя важными событиями: он был объявлен годом педагога и наставника и 19 февраля 2023 года исполнилось 200 лет со дня рождения одного из основателей российской педагогической науки К.Д. Ушинского.

За прошедший период произошло существенное расширение направлений фундаментальных и прикладных исследований в области наук об образовании, в исследованиях участвует широкий круг ученых и специалистов Академии, ведущих университетов и других организаций образования и науки из многих регионов Российской Федерации.

Сегодня РАО – государственная академия наук Российской Федерации, объединяющая ученых, работающих в сфере педагогики, психологии и возрастной физиологии, а также всего спектра наук об образовании. Основными целями деятельности РАО являются всемерное содействие развитию наук об образовании в Российской Федерации, научное и методическое обеспечение системы образования Российской Федерации.

Для Отделения профессионального образования РАО (далее Отделение) юбилейный год стал по ряду направлений деятельности определяющим. Начало концептуальной перестройки межгосударственных отношений, существенное обострение международного климата и проведение ограниченной военной операции заставили пересматривать и стратегию, и тактику развития профессиональной школы.

Во-первых, на государственном уровне дана объективная оценка участию российской высшей школы в «болонском процессе». В конце предыдущего года на Всероссийской научно-практической конференции «Новый вектор развития высшего образования в России: проблемы и

перспективы на современном этапе», организованной Отделением, был определен следующий взвешенный подход: детально проанализировать положительные и негативные стороны участия российских вузов в «болонском процессе», а также опыт развития системы многоуровневого профессионального образования в советское время, и, с учетом этого, сформировать предложения к программе дальнейшего развития российского профессионального образования.

Можно сказать, что такая оценка ситуации была закреплена Указом Президента РФ «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» от 12 мая 2023 года, которым установлены уровни базового и специализированного (магистратура, ординатура и ассистентура-стажировка) высшего образования и уровень профессионального образования – аспирантура, определены сроки освоения программ базового высшего образования от четырех до шести лет, программ магистратуры от одного года до трех лет, а также дан старт реализации в шести вузах в 2023/24 и 2025/26 учебных годах пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования. Предложенная структура уровней профессионального образования свидетельствует о подходе, сочетающем опыт советской и общеевропейской высшей школы и позволяющем обеспечить вариативность образовательных программ с учётом специфики требований к подготовке по конкретным направлениям и специальностям.

Одной из задач Отделения является анализ хода эксперимента и участие в выработке предложений по его результатам.

Во-вторых, отмеченные события показали необходимость и важность усиления воспитательной составляющей процесса образования на всех его уровнях, включая уровень высшего и среднего профессионального образования. Важное значение для решения этой задачи имеют труды основоположника российской педагогической науки К.Д. Ушинского, ученые и специалисты сферы образования ещё неоднократно будут к ним обращаться. Отделение стало больше внимание уделять анализу проблем развития воспитательной деятельности в организациях высшего и среднего профессионального образования и поиску путей их решения.

Принципиально важным было создание в прошедшем году Центра развития высшего и среднего профессионального образования РАО, с которым Отделение начало выстраивать взаимодействие.

Решению отмеченных выше задач будет способствовать выполнение Государственного заказа РАО «Разработка теоретических и практи-



ческих основ инновационного развития высшего образования и дидактики высшей школы в условиях цифровой трансформации», в выполнении которого принимают активное участие члены Отделения.

С этой целью, ученые Отделения совместно со специалистами Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина (далее – Губкинский университет) начали разработку более общей проблемы – проблемы формирования общей теории и дидактики высшего профессионального образования.

В выполнении данного государственного задания также участвует Отделение философии образования и теоретической педагогики РАО. Была достигнута договоренность о том, что это отделение будет заниматься вопросами педагогического образования, а наше – технического образования.

Такое разделение тематики существенно повлияло на ход дальнейших исследований. Поскольку теория и дидактика педагогического образования, как и общего, значительно и глубоко развиты, то научный коллектив, занимающийся вопросами педагогического образования, имел возможность сразу приступить к решению поставленной задачи – собирать и анализировать информацию об инновационных и дидактических решениях, разрабатываемых и используемых при подготовке педагогов. Тем более, что многие педагогически университеты могут самостоятельно анализировать и обосновывать инновации в учебно-воспитательном процессе с позиций весьма развитой дидактики.

Научному коллективу, созданному на базе нашего Отделения и Губкинского университета, пришлось существенно расширить тематику исследований, поскольку решать поставленные задачи, не имея развитой теории высшего технического образования, было бы, в определенной степени, бессмысленно – а общая теория, и дидактика этих направлений образования пока развиваются фрагментарно.

Таким образом, была начата разработка основ теории и дидактики высшего образования, с углублением разделов, связанных с техническим образованием, и параллельный сбор информации об инновационных и дидактических решениях в области технического образования. Причем, большинство технических вузов не имеют возможностей самостоятельно обосновывать свои инновационные находки с точки зрения дидактики. Поэтому, формируемая база данных, в основном, содержит информацию об инновационных разработках, используемых в учебном процессе, а их дидактическое обобщения – задача дальнейших исследований. Как пра-

вило, эти разработки связаны с цифровой и сетевой трансформацией образования.

Статья в седьмом номере журнала Педагогика (2023 г.) «Актуальные направления развития дидактики профессионального образования в условиях образовательных инноваций и цифровой трансформации» (Авторы: Калашников П.К., Мартынов В.Г., Подуфалов Н.Д., Савенков А.И.) открывает цикл исследований по проблематике, разрабатываемой данной научной группой, в ходе которых планируется существенное внимание уделить разработке дидактики высшего технического образования.

При подготовке к 70-летию РАО Отделением была издана коллективная монография «Наука и профессиональное образование»<sup>1</sup>. В ней кратко охарактеризована история Отделения, отдана дань памяти выдающимся ученым, представлены академики-секретари Отделения, а также опубликован ряд актуальных результатов, полученных учеными Академии и нашими коллегами из образовательных и научных организаций. Ежегодное издание коллективных монографий Отделения стало традиционным. В издании коллективной монографии в предыдущем году<sup>2</sup>, посвященном 80-летию РАО, материалы по истории Отделения и об академиках-секретарях Отделения были дополнены.

Представляем Вам очередное издание коллективной монографии Отделения профессионального образования РАО, посвященное 80-летию РАО и 200-летию со дня рождения основателя российской педагогической науки К.Д. Ушинского.

Предлагаемая Вам монография отражает направления и результаты исследований и разработок, проводимых в области профессионального образования, профессионального обучения и профессионального самоопределения учеными и специалистами, в первую очередь, Российской академии образования, а также преподавателями и учеными ряда ведущих российских университетов и других научных и образовательных организаций. В монографии представлены результаты исследований как общего методологического и методического плана, так и работы, обобщающие опыт совершенствования образовательного процесса в конкретных организациях образования. Ряд результатов посвящен общим проблемам развития образования и науки.

---

<sup>1</sup> «Наука и профессиональное образование»: к 70-летию Российской академии образования: коллективная монография / Под ред. И.П. Смирнова, Е.В. Ткаченко, С.Н. Чистяковой. – М.: Экон-информ, 2013. – 331 с. ISBN 978-5-9506-1076-9

<sup>2</sup> Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении: коллективная монография / Авторы составители: Геворкян Е.Н., Подуфалов Н.Д., Стриханов М.Н. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – 386 с. ISBN 978-5-907427-97-6

Тематика публикуемых работ охватывает определенные виды и уровни профессионального образования, затрагивает ряд актуальных вопросов развития психолого-педагогической науки. Отраженный в них опыт и выводы важны не только для системы профессионального образования, но и для образования в целом.

Традиционно в монографии представлен достаточно широкий спектр статей по проблемам профессионального самоопределения и профессиональной ориентации. Следует отметить, что в текущем году Всероссийская научно-практическая конференция «Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение обучающихся: вызовы времени», проведенная Отделением профессионального образования на базе Губкинского университета, Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева и Мордовского научного центра РАО при участии Федерального института развития образования РАНХиГС, была посвящена памяти академика РАО С.Н. Чистяковой. Её памяти также посвящался один из выпусков нашей коллективной монографии.

Естественно, что представленные материалы не в полном объеме отражают весь спектр проблематики высшего и среднего профессионального образования, тематики фундаментальных и прикладных исследований, экспериментальных разработок, проводимых учёными и сотрудниками Российской академии образования совместно с преподавателями ведущих университетов. Но при этом они позволяют получить достаточно полное представление о наиболее актуальных и сложных вопросах, решением которых занимаются и ученые, и практические работники сферы образования. В этом отношении монография может быть полезна, как для научных работников и специалистов уже определившихся с тематикой своих личных исследований, так и для начинающих исследователей и экспериментаторов при выборе тематики исследований и разработок.

Распределение содержания монографии по пяти главам (Актуальные вопросы развития образования и науки; Высшее образование: обновление стратегии развития; Среднее профессиональное образование, профессиональное самоопределение; Педагогическое образование, психолого-педагогические кадры; Цифровые и сетевые технологии в образовании), в определенной степени, условно.

В первой главе рассматриваются вопросы общего характера, важные для всех уровней образования – вопросы воспитания, наставничества, экспериментальной и инновационной деятельности, организации

междисциплинарных исследований. Во второй главе представлены исследования в области высшего образования, в том числе рассматриваются вопросы повышения роли университетов в развитии общества и государства, проблемы развития инженерного образования, методология формирования универсальных компетенций, роль междисциплинарного наставничества, задачи создания университетских кампусов мирового уровня. Третья глава посвящена вопросам развития среднего профессионального образования и профессионального самоопределения. В ней рассматриваются вопросы методологического плана, в частности, предложена концепция новой нормативно-правовой модели развития системы профессионального обучения. Также обсуждается опыт работы ряда образовательных организаций в области профессиональной ориентации и профессионального самоопределения. В четвертой главе объединены результаты изучения инновационного опыта подготовки кадров в ряде педагогических университетов, в том числе зарубежных, и возможные пути его использования в развитии российского педагогического образования, вопросы учета в педагогической деятельности этнокультурного разнообразия российских регионов, а также деятельности психологов в системе образования. Приведен обстоятельный анализ опыта организации педагогического образования в Сингапуре и Китае. В пятой главе обсуждаются проблемы использования сетевых и цифровых технологий, технологий искусственного интеллекта, вопросы информационной безопасности в образовании различных уровней.

Многие изучаемые вопросы тесно переплетаются между собой, создавая общую картину состояния и процессов развития системы образования.

Особую актуальность на данном этапе приобрели проблемы совершенствования структуры и содержания профессионального образования с учетом структурных и технологических изменений в социальном и производственном секторах, а также с учетом внедрения современных достижений науки и техники, вопросы развития методологии, методов и методик организации учебного и воспитательного процессов в условиях широкого использования цифровых и сетевых технологий, преодоления ошибок, допущенных при внедрении в образовательный процесс принципов и положений «болонского процесса». Остаются важными вопросы повышения в современном мире роли университетов, проблемы развития педагогического образования, проведения междисциплинарных исследований в области педагогики. Ряд исследований проводится «на

стыке» общего и профессионального образования, рассматриваются психологические аспекты подготовки кадров.

Отделение активно сотрудничает с российскими регионами. Члены Отделения принимают участие в организации и проведении научных и научно-практических конференций, совещаний, круглых столов по различным направлениям во многих субъектах Российской Федерации. В данной монографии представлены исследования, проводимые в республиках Дагестан, Мордовия, Саха (Якутия) и Татарстан, в городах Архангельске, Казани, Красноярске, Махачкале, Москве, Орле, Рязани, Саранске и Якутске.

Определяя тематику и направления дальнейших исследований мы должны исходить из того, что сейчас практически завершен процесс формирования приоритетов развития российского государства и общества на период до 2030 г. Они определены в ряде указов и поручений Президента РФ и часть из них уже конкретизирована в решениях Правительства РФ, в различных национальных проектах и государственных программах.

Существенное изменение международной обстановки и экономической ситуации требует внесение определенных корректив в принятые документы, но, несомненно, генеральные направления развития нашего государства останутся неизменными – это развитие экономики и социальной сферы на основе создания и широкого использования высоких технологий, включая цифровые технологии, технологии систем искусственного интеллекта, нано и биотехнологии, передовые медицинские технологии, а также научно-технологическое развитие страны и создание эффективных систем общего, профессионального и высшего образования.

Одна из ключевых ролей в реализации практически каждого государственного приоритета принадлежит образованию. Поэтому, важнейшей задачей системы образования на данном этапе является корректировка приоритетов развития образования и наук об образовании в соответствии с общегосударственными приоритетами и новыми тенденциями развития международных отношений. Сейчас эта задача находится в центре внимания руководства Российской академии образования и её отделений – анализируются итоги деятельности Академии в последние годы и обновляется стратегия развития РАО с учетом новых задач, стоящих перед системой образования и педагогической наукой.

Для Отделения профессионального образования РАО такая деятельность тоже крайне важна, поскольку эффективность выполнения

решений, принятых Президентом и Правительством Российской Федерации по развитию страны, в первую очередь, будет определяться уровнем и качеством подготовки научных работников, инженерных и технологических кадров, специалистов среднего звена и высококвалифицированных рабочих.

*Е.Н. Геворкян,  
академик РАО,  
член бюро Отделения профессионального образования РАО,  
научный руководитель Центра развития высшего  
и среднего профессионального образования РАО*

*Н.Д. Подуфалов,  
академик РАО,  
член бюро Отделения профессионального образования РАО,  
научный руководитель лаборатории развития высшего  
профессионального образования Центра развития  
высшего и среднего профессионального образования РАО*

*М.Н. Стриханов,  
академик РАО,  
и.о. вице-президента РАО,  
и.о. академика-секретаря Отделения  
профессионального образования РАО*

## *Глава первая*

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

---

*Манушин Э.А.,*

*доктор технических наук, профессор,  
академик РАО*

*Тодосийчук А.В.,*

*доктор экономических наук, профессор,  
главный научный сотрудник*

*Центра научно-информационных исследований по науке,  
образованию и технологиям ИНИОН РАН*

## НАУКА И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ

**Аннотация:** В современных условиях обеспечение высокого уровня социально-экономического развития, включая уровень и качество жизни населения, достигается в основном за счет расширения объемов производства и потребления товаров, работ, услуг высокого качества на основе разработки и внедрения в хозяйственную практику передовых научно-технических достижений. Рассмотрена роль государственной научно-технической политики и политики в области стандартизации как инструментов управления качеством инновационной продукции, включая управление различными видами деятельности на всех стадиях жизненного цикла ее создания. Предложены рекомендации по повышению качества государственной научно-технической политики, внедрению стандартов менеджмента качества в инновационных организациях, главным образом в научных организациях и организациях высшего образования, повышению результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** наука, высшее образование, инновации, стандарты, качество, инновационная продукция, научно-техническая политика

## **Введение**

Научная, научно-техническая и инновационная деятельность являются ключевыми факторами разработки и производства инновационной продукции и услуг высокого качества. В Концепции технологического развития на период до 2030 г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р, констатируется, что по показателям результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности Российская Федерация в разы отстает от развитых стран Запада, а также Китая. В стране происходит технологическая деградация производственных систем в широком круге отраслей, которая вызвана, в частности, сокращением поставок инвестиционного оборудования и технологий (75% инвестиций в машины и оборудование относились к их импорту в Россию), что делает технически невозможной реализацию ряда инвестиционных проектов.

Проблематика влияния науки и инноваций на качество и конкурентоспособность продукции рассматривалась в ряде работ. В частности, в монографии [6] авторы предприняли попытку объединить и рассмотреть совместно два научных направления – управление качеством и управление инновациями, поскольку эти два подхода взаимосвязаны и взаимозависимы: первый из них нацелен на результат, а второй – на уровень затрат при достижении планируемого результата.

Анализ опыта развитых стран показал, что способность разрабатывать и производить продукцию, конкурентоспособную на мировом рынке, связана с инновационным развитием экономики, которое непосредственно зависит от состояния научно-технического потенциала. В России он немалый: по данным Росстата, в 2021 г. выполняли научные исследования и разработки 4175 организаций, в том числе 990 образовательных организаций высшего образования [1, с. 34].

Проблематика оценки влияния науки на возможность инновационного развития экономики страны нашла свое отражение в ряде работ, например, в [5; 8], а в отдельных субъектах РФ – в [7]. Отмечено, что ключевой характеристикой развития науки и формирования инновационной экономики является научно-технический потенциал, сущность которого непосредственно связана с уровнем развития научных исследований и разработок, степенью внедрения полученных результатов в хозяйственную практику.

Для обеспечения инновационного развития экономики особое значение имеет научно-технический и образовательный потенциал сектора высшего образования, от состояния которого зависит не только подго-



товка высококвалифицированных кадров, но и результативность научной, научно-технической и инновационной деятельности. В работе [2] доказана необходимость инновационного развития высшего образования для повышения его качества, доступности и эффективности путем интеграции с наукой.

В качестве одной из причин низкой результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности, неконкурентоспособности российской продукции на мировом и внутреннем рынках, наряду с другими факторами, можно назвать несовершенство государственной научно-технической политики, системы управления качеством продукции, включая управление различными видами деятельности на всех стадиях жизненного цикла продукции и услуг на уровне инновационных организаций, главным образом научных организаций и образовательных организаций высшего образования.

### **Государственная научно-техническая политика как фактор повышения качества инновационной продукции**

Одним из основных факторов повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), как, собственно, и экономики в целом, является государственная научно-техническая политика. В п. 1 статьи 11 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (далее – Закон № 127-ФЗ) обозначено, что одной из основных целей государственной научно-технической политики является повышение конкурентоспособности продукции.

Уровень научно-технологического и социально-экономического развития определяется качеством, научной обоснованностью формирования и реализации государственной научно-технической политики. Под качеством государственной научно-технической политики будем понимать способность органов государственной власти всех уровней, государственных академий наук, специализированных государственных структур (корпораций, банков, фондов, научных и инновационно-технологических центров и т.д.) обеспечить инновационное развитие науки как динамического процесса разработки и последовательного замещения морально и физически устаревших ранее господствовавших парадигм принципиально новыми (революционными) парадигмами в условиях ускоряющихся темпов научно-технического прогресса и непрерывно сокращающегося жизненного цикла последующих парадигм, внедрение научных и научно-технических результатов в хозяйственную

практику для повышения темпов и качества экономического роста и социального прогресса.

Основным инструментом реализации государственной научно-технической политики, государственной политики в области высшего образования в РФ является государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (далее – ГП НТР), утвержденная постановлением Правительства РФ от 29 марта 2019 г., № 377. ГП НТР разработана в соответствии с Законом № 127-ФЗ и Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». В соответствии со Стратегией основной целью научно-технологического развития является обеспечение независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы укрепления и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации.

В соответствии с Федеральным законом от 5 декабря 2022 г. № 466-ФЗ «О федеральном бюджете на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов» на реализацию ГП НТР запланированы бюджетные ассигнования в следующих размерах: в 2023 г. они составят 1 228,6 млрд. руб., в 2024 г. – 1 292,3 млрд. руб. и в 2025 г. – 1 133,8 млрд. руб. Основная часть средств ГП НТР (около 60%) направляется на развитие высшего образования [4]. В рамках ГП НТР осуществляется реализация национального проекта «Наука и университеты». Бюджетные ассигнования на финансовое обеспечение реализации этого проекта запланированы в 2023 г. в объеме 144,8 млрд. руб., в 2024 г. – 154,7 млрд. руб.

Анализ итогов реализации ГП НТР за 2019–2022 годы показывает: несмотря на достижение значений ряда целевых показателей, не отмечено существенное влияние на повышение результативности научной, научно-технической деятельности, качество высшего образования, конкурентоспособность выпускаемой инновационной продукции на мировом рынке, на решение проблемы «утечки умов».

Недостаточное и несбалансированное финансирование науки и высшего образования наряду с неэффективной системой управления научно-технологическим развитием приводит к снижению научно-технического потенциала (численности персонала, занятого исследованиями и разработками, в том числе численности исследователей, износу основных фондов науки, техновооруженности научного труда и др.). В частности, численность персонала, занятого исследованиями и разработками, имеет устойчивую тенденцию к сокращению: с 887,7 тыс. чел. в 2000 г. до 662,7 тыс. чел. в 2021 г. Численность исследователей снизилась в ука-

занном периоде с 425,9 тыс. до 340,1 тыс. [1, с. 24–25]. Как показывает практика, отток кадров из науки в основном происходит по причинам низкой мотивации к научному труду (оплата труда, отсутствие перспектив карьерного роста, жилищные проблемы и др.). Имеет место как внутренняя миграция научных кадров в другие отрасли экономики, так и эмиграция кадров за рубеж.

В этой связи следует отметить, что на фоне снижения численности исследователей в стране наблюдается рост публикационной активности российских авторов. Анализ статистических данных свидетельствует о том, что число публикаций российских ученых в научных изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, имело устойчивый рост в 2000-е годы. Анализ базы данных Научной электронной библиотеки eLibrary.ru за 2015–2021 годы показал, что лидерами по числу публикаций являлись образовательные организации высшего образования. Вместе с тем, несмотря на рост числа публикаций, удельный вес РФ в общемировом числе публикаций находится на низком уровне. В частности, по числу публикаций РФ, индексируемых в базе Web of Science, снизился с 3,22% в 2000 г. до 2,59% в 2021 г. [1, с. 261].

В силу наличия прямых и обратных связей между наукой и экономикой вклад науки и инноваций в экономический рост, в отличие от ведущих стран мира, незначителен. О низком вкладе науки и инноваций в развитие экономики свидетельствует, в частности, структура затрат на производство товаров, выполнение работ, оказание услуг. Для продукции российских предприятий характерной является высокая доля материальных затрат и низкая доля затрат на оплату труда. Например, в обрабатывающих производствах удельный вес материальных затрат в структуре себестоимости продукции составил 74,5%, а затрат на оплату труда – всего 9,2% [3, с. 338].

Приведенные данные свидетельствуют о высокой материалоемкости производства, низкой доле создаваемой добавленной стоимости в продукции обрабатывающих производств, низкой конкурентоспособности выпускаемой продукции вследствие низкого уровня использования инновационных технологий. Продукция значительной части российских товаропроизводителей является неконкурентоспособной не только на внешнем, но и на внутреннем рынке.

В этой связи следует отметить, что наряду с повышением роли науки и инноваций в создании конкурентоспособной инновационной продукции российскими организациями необходимо активно внедрять национальные стандарты менеджмента качества.

## **Государственные стандарты в механизме управления качеством инновационной продукции**

В качестве одной из целей стандартизации в соответствии с п. 6 статьи 3 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» является повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции российского производства. Таким образом, цели государственной научно-технической политики и цели стандартизации в области качества и конкурентоспособности продукции практически совпадают и взаимодополняют друг друга.

Основными инструментами для достижения целей в этой области являются разработка и внедрение в производство передовых научно-технических достижений, а также применение документов о стандартизации на всех этапах инновационного цикла «научные исследования – разработки – освоение – производство инновационной продукции». Деятельность по разработке и производству инновационной продукции регламентируется рядом государственных стандартов.

Так, для организаций, осуществляющих научную, научно-техническую и инновационную деятельность, большое значение имеет применение национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества». Стандарт основан на принципах менеджмента качества, описанных в ИСО 9000. Описание включает формулировку каждого принципа и обоснование того, почему принцип важен и полезен для организации, а также примеры типичных действий по улучшению результатов ее деятельности. Важной особенностью стандарта является использование системного подхода, предусматривающего управление различными видами деятельности на всех стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Раздел 8 «Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг» включает в себя практически все виды деятельности на различных этапах инновационного процесса, в частности, планирование и управление деятельностью на стадиях жизненного цикла продукции и услуг, разработка требований к продукции и услугам, проектирование и разработка продукции и услуг, управление производством, выпуском продукции и предоставлением услуг и др.

Для создания инновационной продукции производственно-технического назначения высокого качества и конкурентоспособности предусмотрен стандарт ГОСТ Р 15.301-2016 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производст-

во». Стандарт устанавливает, в частности, правила разработки технического задания, конструкторской и технологической документации, приемки результатов разработки, подготовки и освоения производства, проведения испытаний опытных образцов продукции и самой продукции, а также правила подтверждения их соответствия обязательным требованиям. Качество инновационной продукции закладывается еще на стадии разработки технических заданий, проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Для инновационных предприятий важное значение имеет разработка и производство продукции на основе изобретений. Для инновационного развития экономики большее значение имеют показатели патентной активности отечественных заявителей. В этой связи следует отметить низкую изобретательскую активность российских авторов. Так, число поданных заявок на выдачу патентов на изобретения снизилось с 23 377 ед. в 2000 г. до 19 569 ед. в 2021 г. [1, с. 277]. Из разработанных в 2021 г. 2186 передовых производственных технологий только 260, или 11,9% от общего их числа, были признаны принципиально новыми [1, с. 284].

Очевидно, от числа и научно-технического уровня результатов научной и научно-технической деятельности зависит качество и конкурентоспособность инновационной продукции. По данным Росстата в 2000–2021 гг. инновационная сфера фактически находилась в состоянии стагнации: 2000 г. инновационную деятельность осуществляли 10,6% предприятий, в 2021 г. – 11,9%; удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем их объеме в 2000 г. составил 4,4%, а в 2021 г. – 5,0% [1, с. 28–31].

Для повышения результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности, качества подготовки квалифицированных кадров научными организациями и образовательными организациями высшего образования целесообразно внедрять системы инновационного менеджмента. В соответствии с Национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 56002-2020 «Инновационный менеджмент. Системы инновационного менеджмента» система инновационного менеджмента ориентирует организацию на разработку инновационной концепции, инновационной стратегии, инновационной политики и постановку целей ее инновационного развития, а также на обеспечение поддержки процессов, необходимых для достижения намеченных целей.

Положения рассмотренных стандартов показывают, что для разработки и производства продукции высокого качества, конкурентоспособной

на мировом рынке, страна должна обладать высоким научно-техническим и инновационным потенциалом, состояние и эффективное использование которого зависит от качества механизма формирования и реализации государственной научно-технической политики, а также качества системы управления на уровне конкретной организации, главным образом научной организации и образовательной организации высшего образования.

### **Пути повышения качества государственной научно-технической политики**

Одним из основных направлений повышения качества государственной научно-технической политики является разработка нормативной правовой базы, регулирующей инновационный процесс «фундаментальные исследования – прикладные исследования – разработки – освоение – производство инновационной продукции» в целом. В этой связи целесообразно разработать федеральный закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в Российской Федерации». (Отметим, что работа над указанным законопроектом велась Комитетом Государственной думы по науке и наукоемким технологиям VI созыва). Наряду с таким законом необходимо разработать ряд сопутствующих законопроектов – правовую основу эффективного организационно-экономического механизма формирования и реализации государственной инновационной политики путем внесения соответствующих изменений в бюджетное, налоговое, трудовое законодательство, в положение о закупках товаров, работ и услуг для государственных нужд и др.

С учетом положений национальных стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и ГОСТ Р 15.301-2016 (см. выше) новая государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» должна представлять собой совокупность проектов полного инновационного цикла на разработку и производство инновационной продукции.

При подготовке проектов федерального бюджета на очередной год и плановый период целесообразно учесть следующие предложения. Для обеспечения поступательного развития науки Правительству РФ при формировании проектов федерального бюджета на очередной год и плановый период необходимо предусмотреть выделение средств на научные исследования и разработки не ниже 1,0% ВВП, при этом создать благоприятные условия для частного бизнеса с целью привлечения внебюджетных средств в науку не менее 1,5% ВВП.

Материально-техническая база российских предприятий в значительной степени морально и физически устарела, они пока способны ти-

ражировать продукцию только старых технологических укладов, поэтому при подготовке федерального и региональных бюджетов необходимо предусматривать средства на создание новых высокотехнологичных производств будущего.

Решение задач повышения качества и конкурентоспособности инновационной продукции немислимо без повышения качества и доступности профессионального образования всех уровней, а также инновационного обновления самой системы профессионального образования. Неуклонный рост интеллектуализации факторов производства требует опережающего и сбалансированного развития профессионального образования всех уровней и соответствующего его финансового обеспечения. В 2022 г. основная часть средств федерального бюджета по разделу «Образование» (51,9%) направлялась на финансирование высшего образования, а на подготовку рабочих кадров и специалистов среднего звена – всего 4,8%.

Основная часть затрат на подготовку рабочих кадров и специалистов среднего звена возложена на региональные бюджеты, которые в основной массе являются депрессивными и дотационными из федерального центра. В этой связи необходимо обеспечить формирование сбалансированного государственного, регионального и муниципального заказа на подготовку кадров с учетом потребностей рынка труда и платежеспособного спроса бюджетов разных уровней как основного элемента механизма стратегического планирования и управления профессиональным образованием [4]. При этом для предприятий-работодателей предпринимательского сектора экономики необходимо создать благоприятные налоговые условия инвестирования частных средств на инновационное развитие профессионального образования подготовку кадров.

В целях повышения эффективности использования бюджетных средств, выделяемых на науку, необходимо усовершенствовать механизм формирования тематики научных исследований и разработок с их ориентацией не на процесс, а на конечный результат научной, научно-технической и инновационной деятельности. При формировании государственных заданий и заказов для государственных научных организаций, государственных образовательных организаций высшего образования на выполнение научных исследований и разработок, необходимо использовать те же национальные стандарты ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р 15.301-2016. Государственные задания и заказы на выполнение научных исследований и разработок должны, с одной стороны, обеспечивать поступательное развитие науки путем получения новых знаний о

законах развития человека, природы и общества, а с другой, – должны быть направлены на удовлетворение потребностей хозяйственной практики в создании инновационной продукции, в том числе на инновационное развитие самой науки и высшего образования.

На всех этапах формирования государственной научно-технической политики должна осуществляться независимая научная экспертиза, от качества которой во многом зависит результативность научной, научно-технической и инновационной деятельности, вклад науки и технологий в экономический рост и социальный прогресс.

**В заключение** следует отметить, что наряду с решением задач повышения качества государственной научно-технической политики, внедрением в научных организациях и образовательных организациях высшего образования стандартов менеджмента качества и инновационного менеджмента, необходимо обеспечивать регулярное инновационное обновление содержания образования, образовательных технологий, включая обновление федеральных государственных образовательных стандартов на базе передовых научно-технических достижений.

### **Литература**

1. Индикаторы науки: 2023. Статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 416 с.
2. Манушин Э.А. Проблемы и перспективы инновационного развития российского высшего образования // Педагогика. – 2013. – № 4. – С. 3–17.
3. Российский статистический ежегодник: 2021. – М., 2021. – 728 с.
4. Тодосийчук А.В. О совершенствовании механизма стратегического планирования и управления профессиональным образованием // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. – 2023. – Том 12, № 2. – С. 9–16.
5. Тодосийчук А.В. Условия и факторы научно-технологического и инновационного развития экономики // Вестник Российской академии наук. – 2023. – Том 93, № 3. – С. 237–245.
6. Управление качеством в современной инновационной среде: монография / Под ред. Т.Е. Старцевой. Сост. Н.П. Асташева, Т.Н. Антипова, О.А. Воейко, В.Г. Исаев, В.В. Гончаров, Е.А. Жидкова. – М.: Научный консультант. – 2018. – 338 с.
7. Чарушин В.Н., Лаврикова Ю.Г., Акбердина В.В. Научно-исследовательский потенциал Уральского отделения РАН как стратегический фактор развития регионов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Том 12, № 6. – С. 51–73.
8. Черешнев В.А., Тодосийчук А.В. Наука в России: состояние, проблемы, перспективы развития // Вестник Российской академии наук. – 2022. – Том 92, № 3. – С. 201–212.



*Мухаметзянова Ф.Ш.,  
доктор педагогических наук, профессор,  
член-корреспондент Российской академии образования,  
главный научный сотрудник Федерального государственного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский государственный институт культуры»,  
г. Казань, Россия*

*Шайхутдинова Г.А.,  
кандидат педагогических наук, доцент,  
ученый секретарь ученого совета Федерального государственного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанская государственная консерватория им. Н.Г. Жиганова»,  
г. Казань, Россия*

## **ВОПРОСЫ ВОСПИТАНИЯ В РАБОТАХ АКАДЕМИКА РАО Г.В. МУХАМЕТЗЯНОВОЙ**

**Аннотация:** В статье авторы обращаются к трудам академика Российской академии образования Мухаметзяновой Гузел Валеевны, посвященным научно-методическому обеспечению процесса воспитания, в которых рассмотрены его разные направления: эстетическое воспитание подрастающего поколения, формирование гуманистического мировоззрения, этнопедагогика как основа национального гимназического образования, социальное воспитание студентов и профессиональное воспитание в средней и высшей профессиональной школе. Современные вызовы, стоящие перед нашим государством, актуализируют обращение к педагогическим исследованиям признанных ученых, обращавшихся в своих трудах к тем научно-практическим проблемам, решение которых и сегодня являются важнейшей задачей отечественного образования. В анализируемых работах приводятся разные аспекты воспитательного процесса: от методологии вопроса до его практической реализации в учебно-воспитательном процессе современной общеобразовательной и профессиональной школы.

**Ключевые слова:** эстетическое воспитание, гуманистическое мировоззрение, этнопедагогика, национальное гимназическое образование, социальное и профессиональное воспитание.

Вопросы воспитания на всех уровнях отечественного образования приобрели в настоящее время высокую научную и практическую значимость. Органы государственной власти, учебные заведения, общественные организации, профессиональное сообщество заинтересованы в поиске новых перспективных форм, инновационных подходов, содержания

воспитания, направленных на решение проблем в сфере подготовки ко всем сторонам жизни подрастающего поколения. Эта деятельность требует научно-методологического сопровождения, поскольку связана с анализом большого числа воздействующих факторов. [4]

В этой связи цикл трудов академика Российской академии образования Г.В. Мухаметзяновой, посвященный воспитанию, научно-методическому обеспечению данного процесса, рассмотрение разных сторон воспитательного процесса в школе, в среднем профессиональном образовании, в вузе, готовность педагогов осуществлять данный процесс имеет безусловную актуальность, теоретическую и практическую значимость. Динамика развития воспитания на современном этапе, особенно в контексте происходящих событий в политической, экономической, социальной жизни страны, на сегодняшний день еще мало изучена в педагогической науке, что актуализирует обращение к педагогическим исследованиям признанных ученых, имеющих в своем научном багаже труды, изучение которых дает возможность с разных авторских позиций обратиться к современному процессу воспитания и решать те задачи, которые сегодня стоят перед отечественным образованием.

В цикле трудов раскрывается большинство значимых вопросов, отражающих теоретический и практический взгляд на ведущие аспекты в области воспитания постиндустриального общества в общеобразовательной, средней и высшей профессиональной школах. В исследуемых нами работах проблема воспитания автором рассматривается на нескольких уровнях:

- 1) формирование мировоззрения школьников;
- 2) эстетическое воспитание;
- 3) проблемы воспитания в этнопедагогике;
- 4) социальное воспитание;
- 5) профессиональное воспитание.

Проблеме формирования мировоззрения школьников, академик Г.В. Мухаметзянова посвятила более 50 работ: тезисов конференций, статей, методических пособий, монографий. [3] Автор считает, что воспитательный процесс – это формирование отношения личности к миру, закономерностям его развития, себе, своему месту в жизни, искусству. Отсюда в ее работах мировоззрение – это важнейшая составляющая в процессе формирования подрастающего поколения. К компонентам мировоззрения относят нормы и ценности. Овладение нормами общественного бытия, знаниями, способами познания, формирование мотивов поступков, взглядов, убеждений личности, т.е. структурных частей мировоззрения

осуществляются в деятельности. [2] Ученый считает, что только в деятельности и ее формах (игра, учение, труд, общественная работа, спорт и др.) развиваются различные стороны личности, ее отношение к миру, поэтому необходимо включать обучаемых в ее разнообразные виды. Для этого необходима такая воспитательная система, интеграция учебной и внеучебной деятельности, имеющие четкую мировоззренческую ориентацию, при которых возможно полноценное развитие ребенка, его способностей.

Одной из категорий, которая может выступать фундаментом формирования мировоззрения, автор выделяет искусство. Во многих работах указано, что формирование мировоззрения происходит на занятиях музыкой, изобразительным искусством, при изучении гуманитарных предметов, в частности литературы. Это предметы эстетического цикла, с помощью которых осуществляется эстетическое воспитание.

К принципам формирования мировоззрения средствами искусства ученый относит принцип учета эвристических функций искусства, принцип единства интернационального и национального в формировании взглядов и убеждений, принцип единства формирования мировоззрения и эстетического воспитания. [2]

Существенным и актуальным и сегодня является принцип единства интернационального и национального в формировании взглядов и убеждений. В «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» указаны стратегические ориентиры воспитания, сформулированные Президентом Российской Федерации В.В. Путиным: «...Формирование гармоничной личности, воспитание гражданина России – зрелого, ответственного человека, в котором сочетается любовь к большой и малой родине, общенациональная и этническая идентичность, уважение к культуре, традициям людей, которые живут рядом». [6]

Следовательно, невозможно проектировать современную систему воспитания без опоры на национальное сознание и самосознание, что обуславливает национальный характер восприятия мира через искусство, родной язык, национальную культуру. Национальное самосознание формирует принадлежность к нации, к ее материальным и духовным ценностям. [2] В стратегии важнейшими приоритетами выделены:

формирование у детей высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России;

поддержка единства и целостности, преемственности и непрерывности воспитания;

поддержка общественных институтов, которые являются носителями духовных ценностей. [6]

Именно на это и указывает Г.В. Мухаметзянова в своих работах: «Невозможна связь личности с нацией вне культуры и соответствующих ей культурных ориентаций!» [2]

Особое внимание она уделяет и подготовке педагогов к осуществлению воспитательного процесса, способствующему формированию мировоззрению, национальной идентичности, эстетическому воспитанию.

В Татарском институте усовершенствования учителей (сегодня – Институт развития образования при МОиН РТ), Гузел Валеевна создала систему повышения квалификации учителей музыки и рисования, которая заключалась не только в проведении трехгодичных курсов, семинаров и круглых столов, но и во внедрении передовых педагогических идей в практику. [1] Данный опыт нашел отражение в монографии «Эстетическое воспитание в школах Татарии», в которой помимо обобщения лучшей практики учителей, было представлено исследование по выявлению уровня культуры преподавателей и старшеклассников, на основании которого впоследствии были созданы образовательные программы, методики, рекомендации.

Эстетическому воспитанию Гузел Валеевна посвятила более 30 публикаций. [3] В исследованиях по эстетическому воспитанию учащихся она отмечала [4]: «Нельзя эстетически воспитывать, не установив уровня воспитанности ребят, их художественного кругозора... В значительной мере недостатки в эстетическом воспитании учащихся являются результатом отсутствия внимания к тем влияниям, которые испытывает на себе каждая конкретная личность. Основным условием успешного эстетического воспитания представляется многообразие духовных потребностей личности, и прежде всего широких гуманитарных интересов, которые необходимо в каждом ребенке возвращать». [2, 4]

Особое внимание уделялось принципу преемственности в процессе воспитания и развития. Для его реализации необходимо в проектировании системы воспитания опираться на системный подход, который подразумевает рассмотрение всех социальных институтов, задействованных в воспитании подрастающего поколения в логике взаимосвязи, взаимодействия и преемственности.

Невозможна преемственность и без целостного подхода, который обеспечивает диалектичное единство и взаимосвязь всех сторон воспитания, его автономность, дифференциацию. При этом преемственность рассматривается автором на основе единства трех подходов: системного,

целостного и комплексного. Она отмечает, что «специфика преемственности такова, что она присуща всем вышеназванным подходам, так как в каждом из них можно выделить определенную структуру, а преемственность может рассматриваться применительно к отдельным элементам и связям объекта» [2], в нашем случае воспитания.

В воспитании преемственность играет важную роль, как преемственность форм, методов, технологий, содержания, а также преемственность поколений, социального опыта. Воспитывать подрастающее поколение на традициях, знаниях отечественной истории, культуры, национальных особенностях – это значит передавать опыт предшествующих поколений.

Особенное значение передача опыта предшествующих поколений имеет в этнопедагогике. Этнопедагогике, ее целям, задачам, содержанию отводится большое место в ряде научных трудов Г.В. Мухаметзяновой. [3] Этнопедагогика выполняет роль сохранения самобытной народной культуры, этнического самосознания, родного языка. Автор рассматривает этнопедагогiku как основу построения на этнокультурной основе национального гимназического образования, ведущего к овладению ценностями национальной и мировой культуры. [2] Почему национальное гимназическое образование? Ученый считает, что только в условиях такого образования возможно сохранить и поддерживать стремления нации к сохранению родного языка, этноса, дать возможность реализовать себя большим и малым этносам многонациональной России. Следовательно, специфично и ее содержание: определение роли и места родного языка, представление в учебном материале истории родного края, его традиций, культуры, системы нравственных ценностей.

Г.В. Мухаметзянова в своих исследованиях выделяет теоретико-методологические основы для моделирования национального гимназического образования на полипарадигмальной основе. Этнопедагогический подход способствует созданию условий, при которых человек сможет стать субъектом своей национальной культуры, исторического процесса, собственной жизни, способной к жизнетворчеству. Для последовательной реализации этнопедагогических идей автором сформулирован этнодидактический подход, который направлен на проектирование содержания образования, методов, способов и форм организации учебно-воспитательного процесса. Этнопедагогический подход в исследованиях автора рассматривается в интеграции с культурологическим, гуманистическим, личностно-ориентированным и другими подходами, что ведет к формированию новых принципов построения модели национального

гимназического образования, таких как принцип синергии, принцип формирования активного субъекта культуры и др. [2]

Остановимся на принципе синергии. Принцип синергии проявляется в том, что в национальном гимназическом образовании пересекаются три вида образования: общее среднее, национальное и гимназическое, которые тесно взаимосвязаны между собой, дополняют друг друга при этом создавая инновационное образование, обладающее совершенно новыми свойствами, отражающими потребности этноса, интересы общества и государства. [2] Принцип синергии проявляется также во взаимодействии языков и культур, в содержательном и процессуальном взаимодействии, в межличностном общении. Кроме вышеназванного взаимодействия автор рассматривает интегративную синергию национального и гимназического, основного и дополнительного, общего и профессионального образований, совместное действие которых не равно простой арифметике, а весьма значительнее и весомее последнего. [2]

Рассматривая воспитание в национальном гимназическом образовании приводятся его разные аспекты: развитие рефлексии на ценностях ислама как фактора воспитания личности, воспитательный потенциал моральных ценностей ислама, национальное самосознание в системе ценностных ориентаций личности, национальное самосознание студентов как интегративное отражение исторических традиций и культуры Поволжья (здесь автором выделено пять особенностей: развитие национального самосознания неразрывно связано с усвоением родного языка, национальное самосознание органично связано с процессами индивидуальной и групповой самоидентификации, национальное самосознание опирается на развитие эмоционально-ценностного отношения личности к себе как представителю этноса, своего народа, его быта, истории, развитие национального самосознания наряду с воздействием национальной культуры стимулируется инокультурными воздействиями, национальное самосознание неразрывно связано с творческими способностями человека, со способностями по-новому воспринимать различные явления и ситуации, с умением вырабатывать собственные взгляды и суждения, с эвристическим мышлением).[2]

Автор в своих исследованиях по проблеме воспитания в этнопедагогике также рассматривает педагогическую культуру семейного воспитания, педагогические культурные традиции татарского народа, в которых затронуты вопросы воспитания, актуальные и сегодня.

Существенное место в исследованиях академика Г.В. Мухаметзяновой занимает социальное воспитание. Появление исследований, свя-

занных с социальным воспитанием студентов было обусловлено развитием социального образования в России. Социальное воспитание автор рассматривает как целостный конструкт, возникающий в результате взаимодействия основных факторов воспитания и взаимосвязи компонентов процесса воспитания (цели, задач, содержания, управления и результатов функционирования) для достижения цели – социального становления личности, ее социальной адаптации и защиты. Это создание условий для относительно целенаправленного становления человека в процессе его социализации.

В исследовании Г.В. Мухаметзяновой выделены принципы социального воспитания: принцип социальной адекватности воспитания требует соответствия содержания и средств воспитания социальной ситуации, в которой организуется воспитательный процесс; принцип индивидуализации воспитания студентов предполагает определение индивидуальной траектории социального развития каждого студента, выделение специальных задач, соответствующих его индивидуальным особенностям; принцип социального закаливания предполагает включение студентов в ситуации, которые требуют волевого усилия для преодоления негативного воздействия социума, выработка определенных способов этого преодоления, адекватных индивидуальным особенностям человека, выработки социального иммунитета, стрессоустойчивости; принцип создания воспитывающей среды требует создания в учебном заведении таких отношений, которые бы формировали социальность студента. Прежде всего, роль идей о единстве коллектива педагогов и обучаемых, сплочении этого коллектива. [2]

Автором выведены закономерности эффективной социализации, предполагающие построение педагогического процесса в средней профессиональной школе как природосообразной и синергетической системы ориентированного человековедения (Таланчук Н.М.), ядро которого составит в формировании у студентов системной ориентировочной основы поведения и деятельности личности.

По своему характеру предложенный автором подход к социальному воспитанию является инвариантным. Опираясь на его исходные положения, конкретное учебное заведение с учетом его специфики может создать рабочую воспитательную концепцию, а на ее основе такую систему социального воспитания, которая обеспечивает полноценную социализацию личности, ее социального становления в рамках тех задач, которые возложены на учебное заведение.

Социализация понимается как развитие человека на протяжении всей его жизни во взаимодействии с окружающей средой в процессе ус-

воения и воспроизводства социальных норм и культурных ценностей, в виде социального генетического опыта, а также его саморазвития и самореализации в том обществе, к которому он принадлежит. Современная социализация претерпела значительные изменения в связи с цифровой трансформацией общества. Дети и подростки реализуют часть социальных ролей, находясь в виртуальном пространстве, что знаменовало собой новые позитивные тенденции и риски: социальная сеть как свобода общения, позволяющая реализовать разные потребности – коммуникабельные, личные, познавательные, развивающая рефлексивность и многое другое. При этом есть и риски: отсутствие конфиденциальности цифрового мира, возможности контроля, антисоциальные контенты, потенциально опасные для детей и т.д. В этом многообразии осталось главное – социализация детей и подростков, которая теперь в значительной степени осуществляется в цифровом мире, индивидуально, поэтому на первый план выходит коллективные и смешанные форматы воспитания, дающие возможность обучаемым попробовать себя в разных социальных ролях.

Как было сказано выше, соблюдение преемственности – это обязательное условие эффективного воспитания. Данный принцип заложен и в современную стратегию воспитания, в которой указано: важнейший приоритет в отечественной системе воспитания – поддержка единства и целостности, преемственности и непрерывности воспитания.

Данный принцип реализуется и в системе профессионального образования и воспитания. По мнению академика РАО Г.В. Мухаметзяновой «Профессиональное воспитание студентов – это целенаправленный процесс выработки у будущих специалистов осознания всеобщей необходимости труда для каждого трудоспособного члена общества, осознанной установки на труд, понимания его значимости, выработки сознательного, творческого отношения к труду по специальности, постоянного стремления и умения трудиться». Профессиональное воспитание студентов автор рассматривает через призму формирования сознательного, творческого отношения к труду по избранной специальности. Чтобы данный процесс мог быть осуществим, необходимо проводить качественную профориентационную работу по привлечению «своего» студента в вуз. Данная работа носит характер преемственности: на всех уровнях общеобразовательной школы, и в предпрофессиональной подготовке профориентация только тогда успешна и эффективна, если она планомерна, реалистична, опирается на науку и практику и носит преемственный характер. Начинается она с работы по знакомству будущего студента с профессиональным трудом по выбираемой специальности, а затем и



с осознанного выбора будущей профессии. О значимости профориентационной работы сегодня говорят не только ученые, социальные институты, общественные организации. На государственном уровне принят национальный проект «Образование», в котором имеется ряд федеральных проектов, в том числе федеральный проект «Социальные лифты для каждого», направленный на «создание для граждан возможностей для профессионального и карьерного роста, путем формирования и развития системы профессиональных конкурсов», а также привлечение молодежи в возрасте от 14 до 35 лет для участия в профессиональных конкурсах, направленных на самоопределение и профессиональную самореализацию, в рамках проектов платформы «Россия – страна возможностей». В федеральном проекте «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» также заложено проведение разных форматов профориентационной деятельности. [5] Так, с 1 июня 2023 г. в 42 регионах России начали работу летние каникулярные профориентационные школы. Они помогут детям как можно раньше раскрыть свой потенциал в IT, медицине, дизайне, рекламе и многом другом. Организаторами проекта выступают Минпросвещения России и Всероссийский центр развития художественного творчества и гуманитарных технологий (ФГБУК «ВЦХТ») и многие другие. Создаются технопарки, «Кванториумы», программы профориентационных мероприятий для лиц с ОВЗ и многое другое.

Однако, данная профориентационная работа проводится до поступления студента в вуз. В вузе ученый включает в воспитательную работу несколько составляющих:

1. Обучение студентов (особенно первокурсников) навыкам самостоятельной работы. Должно это происходить за счет: методической работы кафедр и методической активности педагогов, которые разрабатывают для студентов кейсы для самостоятельного изучения, научной организации самостоятельной работы, а также необходим контроль за выполнением самостоятельной работы студентами. Большое внимание автор уделяет профильным кафедрам, именно им отводится роль в формировании профессионального идеала как одного из самых основных регуляторов их профессиональной деятельности. Кроме того, рассматривается работа гуманитарных кафедр, которые должны вооружать студентов современными политическими и экономическими знаниями, развивая у них ответственность, самодисциплину и предприимчивость. Гуманитарные и общественные дисциплины выполняют мировоззренческую функцию, вырабатывая у студентов мировоззренческие основы ответственного и сознательного отношения к будущей профессии. Данное направление

не потеряло актуальности и сегодня. Современные вузы огромное внимание уделяют различным формам самостоятельной работы, в том числе с помощью современных образовательных интернет-платформ, инновационных информационных технологий.

2. Профессиональное воспитание студентов в вузе осуществляется в процессе обучения и, прежде всего, через формы и методы проведения занятий. Несмотря на то, что многие ученые и практики критикуют классическую лекцию в современном вузе, тем не менее, именно она остается ведущей формой учебно-воспитательного процесса. Лекция дает огромное количество возможностей для преподавателя не только обучать, но и воспитывать. Главное в лекции – ее содержание, высокий теоретический уровень, новейшая научная и практическая направленность. Личность педагога – лектора, его эрудиция, общая и профессиональная культура, интеллигентность и многие другие важные личностные качества оказывают огромное воспитывающее влияние на личность студента. [2]

3. Профессиональное воспитание специалистов во время научно-исследовательской работы. Значимость для студентов научно-исследовательской работы не вызывает сомнений. Однако то, как она организована, какой социальный и воспитательный посыл она несет, в некоторых случаях в вузах не обсуждается и не рассматривается. В свою очередь качественно организованная научно-исследовательская работа имеет огромный потенциал для воспитания студентов. Вот что об этом пишет академик Мухаметзянова Г.В.: «Научно-исследовательская работа в вузе позволяет развивать у студентов такие качества, которые необходимы будущему специалисту». [2] К таким качествам автор относит: творческую продуктивность, рациональность, интеллектуальные, общеучебные и исследовательские умения, качества ума, мышление во всех его видах и типах, т.е. качества имеющих личностно-ориентированную направленность и обеспечивающие интеллектуальное воспитание студентов.

4. Роль производственной практики в воспитании студентов. «Реализация возможностей для оптимального профессионального воспитания будущего специалиста в процессе производственной практики зависит от всех внутренних и внешних связей будущего специалиста в их отношении к каждой возможности, в том числе от его понимания производственных задач как своих личных, желания и умения вносить максимальный вклад в их выполнение». [2] Осваивание новых форм взаимодействия, социальное партнерство, наставничество, персонализация ответственности, погружение в профессиональную сферу деятель-

ности оказывает огромное воспитывающее воздействие на студента, появляется профессиональная воспитанность – готовность и способность выполнять в обществе свою профессионально-трудовую роль.

5. Приоритеты воспитания в профессиональной школе. К приоритетам воспитания Мухаметзянова Г.В. относит:

- воспитание деловых качеств личности, как необходимости существования в современном мире, таких как предприимчивость, социальная активность, профессиональная культура и этика, прогнозирование, выбор средств для достижения цели. Воспитание вышеназванных качеств возможно лишь в специально созданных организационно-педагогических условиях: создание ситуаций для предпринимательской деятельности, социальной активности, проявления общей и профессиональной культуры; использование в воспитании социально-культурных методов, включение обучаемых в активное взаимодействие путем современных инновационных технологий.
- воспитание у личности потребности и готовности к непрерывному образованию. Способность и готовность к непрерывному образованию является приоритетом уже более 50 лет, так как именно оно является основным условием для полноценной самоактуализации и самореализации личности в современном социуме.
- воспитание свободной, творческой личности. «Специалист-творец – это человек, для которого характерны самостоятельность и самостоятельность, умение правильно организовывать свою работу, критически анализировать ранее сделанное и быстро осваивать новые компетенции для ее решения. Такому специалисту свойственна жажда знаний, инициативность, самостоятельность, умение правильно сделать выбор. [2]

В подтверждение вышесказанного, автором была разработана модель мира личности как особого мира культуры, которая включала в себя такие компоненты как: гуманистическое мировоззрение, духовность (как система ценностей), готовность к культурному росту, разнообразные социокультурные потребности личности, творческий уровень сознания и самореализации, развитые сложные сферы общения. [2] Данная модель была успешно реализована в Казанском социально-юридическом институте на факультетах социальной работы и педагогики и психологии за счет введения инновационных форм внеучебной деятельности студентов.

«Воспитание перечисленных качеств и учет названных приоритетных задач воспитания позволят человеку обрести потребность видеть, отыскивать смысл во всем сущем, стремиться к мудрому пониманию сущего. И только тогда (по Бердяеву Н.А.) педагогика обратиться к прямым своим функциям познания добра и зла, раскрытия сущности и тайны личностного бытия и воспитания добродетели. Перед педагогикой стоит задача истинного решения проблемы свободы, проблемы личности!» [2]

В заключение можно отметить, что воспитание подрастающего поколения сегодня – это приоритет не только системы образования, но и государства. Проблемы воспитания обширны и многообразны. Современный социально-политический контекст создает новые вызовы, которые требуют от ученых и практиков новых подходов, содержания, методологии и методов в решении задач воспитания. При этом важно обращаться к тому прошлому, к тем трудам ученых, которые указывают пути поиска решений для обновления моделей воспитания, просветительской работы с семьей, культурной идентификации, возвращении вариативности воспитания, обращение к поликультурности и национальным истокам, т.е. к тому многообразию вопросов воспитания, которые освещены в трудах отечественных ученых, и которые, несомненно, помогут решить ряд возникающих проблем в современной педагогической науке.

### **Литература**

1. Мухаметзянова Г.В. Вопросы общей и профессиональной педагогики»: избранные педагогические труды: В 3-х т. Т. 1. – Казань: Издательство «Магариф», 2005. – 414 с.
2. Мухаметзянова Г.В. Вопросы общей и профессиональной педагогики»: избранные педагогические труды: В 3-х т. Т. 2. – Казань: Издательство «Магариф», 2005. – 447 с.
3. Мухаметзянова Г.В. Вопросы общей и профессиональной педагогики»: избранные педагогические труды: В 3-х т. Т. 3. – Казань: Издательство «Магариф», 2005. – 415 с.
4. Мухаметзянов И.Ш., Шайхутдинова Г.А. Научное слово Гузел Валеевны Мухаметзяновой. Казанский педагогический журнал. – 2018. – № 5. – С. 23–27.
5. Национальный проект «Образование» URL: NP\_Obrazovanie (edu.gov.ru) (дата обращения: 26.07.2023).
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации

от 29 мая 2015 года N 996-р) URL: Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 – docs.cntd.ru (дата обращения: 25.07.2023).

**Краткие сведения об академике РАО Г.В. Мухамезяновой (02.09.1938 – 15.10.2013)**

- ◆ Мухаметзянова Гузель Валеевна (Мохэмэтжэнова Гузэл Вэли кызы) (девичья фамилия – Мингазова);
- ◆ среднее образование – Ново-Чурилинская школа, Татария, 1955 г.;
- ◆ в 1960 г. окончила Казанский государственный педагогический институт, историко-филологический факультет, специальность – учитель русского языка, литературы и истории;
- ◆ трудовая деятельность:
  - с 1960 г. по 1965 г. – учитель истории средней школы п. Арск – Татарстан;
  - с 1965 г. по 1968 г. – методист по эстетическому воспитанию Татарского института усовершенствования учителей;
  - с 1970 г. по 1973 г. – аспирантура при кафедре педагогики и психологии КГУ;
  - с 1973 г. по 1991 г. – ассистент, старший преподаватель, доцент, профессор кафедры педагогики и психологии КГУ;
  - с 1991 г. по 1992 г. – зав. кафедрой гуманитарного образования Казанского технологического университета;
  - с 1992 г. по 2012 г. – директор НИИ среднего профессионального образования РАО (сейчас – Институт педагогики, психологии и социальных проблем);
  - с 1993 г. по 2012 г. – ректор Казанского социально-юридического института (сейчас – Академия социального образования);
- ◆ кандидатская диссертация «Патриотическое и интернациональное воспитание старшеклассников средствами национального искусства», научный руководитель – И.Л. Любинский, защищена в 1973 г. в КГПИ;
- ◆ докторская диссертация «Формирование мировоззрения старшеклассников в процессе усвоения основ национальной культуры», защищена в 1988 г. в г. Москве.

## **Основные научные достижения**

Крупный общественный деятель и организатор науки и образования Республики Татарстан. Внесла большой вклад в развитии научных исследований в области профессионального образования, опубликовала более 450 научных работ, из них 36 монографий по актуальным вопросам обучения и воспитания.

Автор целостной концепции научно-методического обеспечения инновационного развития системы СПО и ВПО, которая вводит новые элементы методологического знания в структуру профессиональной педагогики, повышает роль науки (педагогической, психологической) в образовательной деятельности профессиональных учебных заведений, задает технологические параметры системам научной и педагогической деятельности. Разработанная концепция, включает цели профессионального образования, совокупность принципов, этапы обновления содержания образования, гибкие технологии профессионального обучения и критерии качества подготовки и самоподготовки высококвалифицированного и конкурентоспособного специалиста, которая активно внедрялась и внедряется в образовательный процесс ссузов и вузов Республики Татарстан и Российской Федерации.

### **Награды:**

#### *Российские*

- Орден Дружбы (2005 год)
- Премия Правительства Российской Федерации в области образования (2005 год)
- Почётное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (1997 год)
- Отличник народного просвещения (1987 год)

#### *Региональные*

- Орден «За заслуги перед Республикой Татарстан» (2008)
- Благодарность президента Республики Татарстан (2013)
- Государственная премия Республики Татарстан в области науки и техники (2011)
- Почётное звание «Заслуженный учитель школы Татарской АССР» (1987)
- Занесение в Книгу почёта Казани (2006)

#### *Профессиональные*

- Медаль К.Д. Ушинского (1998)
- Золотая медаль Российской академии образования «За достижения в науке» (2007)

*Орешкина А.К.,  
доктор педагогических наук,  
заведующий лабораторией современных форм и методов  
профессионального самоопределения  
и профориентации Центра воспитания и развития личности  
Российской академии образования, г. Москва*

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАСТАВНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА**

**Аннотация:** Автором представлены теоретико-методологические основы развития наставнической деятельности в образовании. Актуализировано внимание на научных основаниях развития наставничества в условиях высокотехнологичных направлений подготовки специалиста постиндустриального производства.

**Ключевые слова:** Научная школа, непрерывное профессиональное образование, педагогическая система, наставническая деятельность, отраслевое развитие, инновационные процессы, опережающее профессиональное образование, высокотехнологичное производство.

Развитие научных представлений согласно целям и задачам подготовки специалиста, отвечающих прогнозу российской экономики, является предметом теоретических исследований научной школы академиков Российской академии образования, заслуженных деятелей науки Российской Федерации С.Я. Батышева и А.М. Новикова «Профессиональная педагогика. Теория непрерывного образования», осуществляющей свою плодотворную деятельность с 50-х гг. 20 века и по настоящее время. Предмет приоритетных научных исследований составляют: теория и методология непрерывного профессионального образования, опережающее профессиональное образование, развитие многоуровневых образовательных программ и построение содержания, форм, методов, средств обучения и воспитания обучающихся; развитие региональных систем непрерывного профессионального образования, теория управления образовательными системами и оценка качества образования (Батышев С.Я., Новиков А.М., Новиков Д.А., Ермоленко В.А., Глазунов А.Т., Логвинов В.М., Лейбович А.Н., Ломакина Т.Ю., Орешкина А.К., Крупченко А.К., Цибизова Т.Ю. и другие последователи развития ведущих идей научной школы).

Авторские концептуальные представления тенденции становления российского образования в условиях перехода человечества в постиндустриальную эпоху с позиции комплексного подхода, векторов развития системы отечественного образования с учетом ее субъектов -«потребителей образования» (личность, общество, производство, сама система образования) прогностически определены в начале 2000-х гг. академиком А.М. Новиковым (Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе. / Парадоксы наследия, векторы развития. – М.: Эгвес, 2000.).

В современных условиях развития российского образования особую актуальность приобретает многоплановость и сложность проблемы подготовки специалиста с учетом стремительной динамики отраслевого развития, технологий и высокотехнологичных межотраслевых сфер и производств, характерных для постиндустриальной реальности XXI века. Аксиологический подход, выступающий основанием современных исследований, обуславливает развитие идеи о приоритетной значимости ценностных основ непрерывного профессионального образования, создающего условия формирования адаптационных механизмов профессиональной и жизненной социализации личности. Данный факт требует переосмысления также ряда педагогических феноменов, каковым является наставничество в педагогике. Онтологическая интерпретация сущности наставнической деятельности позволяет констатировать становление данного феномена в истории педагогических цивилизаций, имеющем своим истоком период древней человеческой цивилизации (Орешкина А.К. Педагогические системы в логике культурологической парадигмы. – М.: Профессиональное образование, 2008.).

Современную педагогическую теорию в части проблемы высокотехнологичных направлений подготовки специалиста для постиндустриального производства характеризует системное, целостное, междисциплинарное исследование и переход к теоретико-методологическому осмыслению профессиональной деятельности на современном этапе с позиции согласованности ее сущностных характеристик с динамизмом и гибкостью современных практик в профессиональном образовании (Цибизова Т.Ю., Орешкина А.К. Методологические основы обучения в системе высшего образования: монография. – М.: ИИУ МГОУ, 2017; Орешкина А.К. Методологические основы подготовки специалиста для высокотехнологичных отраслей и производств в образовательном процессе непрерывного профессионального образования. – М.: Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) – Издательство Сеченовского Университета, 2023.).



Научное решение проблемы опережающего профессионального образования, предполагающего подготовку специалиста с учетом дальнесрочного прогнозирования отраслевого развития, согласно позиции академика А.М. Новикова, детерминировано идеей гуманизации профессионального образования и принципов: гуманитаризации, фундаментализации, деятельностной направленности и национального характера российского профессионального образования.

Научный аспект процесса подготовки специалиста предполагает рассмотрение его как предмета исследования с позиции диалектического подхода. Вследствие этого, по своей сущности, данный процесс содержит: источник развития, движущие силы, основные этапы. В развитие логики общего осмысления процесса отметим, что

**1)** методологическую основу построения логической структуры деятельности высокотехнологичных направлений подготовки специалиста составляют принципы: научности, системности, стратегической целостности, обеспечивающие достижение целей и задач в соответствии с государственной стратегией в профессиональном образовании;

**2)** научно-методическую основу процесса построения логической структуры деятельности составляет моделирование педагогической системы, как компонентной структуры, обладающей функцией, заданной социальным заказом (государство, общество, личность, система образования, отрасль и производство, семья);

**3)** алгоритм организации этапов подготовки и научно-методического сопровождения образовательного процесса предполагает: 3.1. ранжирование целей педагогической системы как системообразующего элемента на ряд конкретных подцелей, обусловленных дифференциацией уровней высшего образования (а также и типами его организационных структур); 3.2. разработку общего и частного алгоритма взаимодействия компонентов, составляющих педагогическую систему (цели, содержание, формы, методы и средства) как элемента социальной системы, позволяющей определить многоуровневость целей и задач подготовки специалиста; 3.3. разработку педагогических технологий, форм, методов и средств, проектируемых на образовательный процесс непрерывного профессионального образования по подготовке специалиста для высокотехнологичных отраслей и производств (создание проекта модели образовательного процесса и определение ее функций, целей и задач, требований реализации, контроля и оценки); 3.4. определение временной структуры практической деятельности будущего специалиста (ее дифференциация по этапам и периодам различных производственных прак-

тик с учетом развития форм социального партнерства, спонсорства и наставничества); 3.5. определение технологической и рефлексивной фазы созданной педагогической системы на основе учета стратегии отраслевого развития и динамики трудовых функций в профессиональной деятельности специалиста постиндустриального производства (т.е. мониторинг на основе контроля, оценки, процесса и результатов на разных уровнях-региональном, муниципальном, образовательной организации, др.); 3.6. мониторинг развития педагогических ресурсов и их стратегический прогноз, заданный социальным заказом, личностью и самой системой профессионального образования;

4) формирование: 4.1. механизмов мотивации профессорско-преподавательского состава к разработке предполагаемой модели педагогической системы; 4.2. банка данных системы взаимодействия трудоустройства выпускников и вузов в соответствии с формами и направлениями (векторами) дифференцированных уровней профессионального образования; 4.3. методологической компетенции преподавательских кадров, обеспечивающей предупреждение профессиональных дефицитов и непрерывное совершенствование профессиональных компетенций в условиях развития цифровой среды вуза и использования ресурсов цифровых сервисов отраслей и производств; 4.5. умений проектирования процесса организации деятельности и управления процессом ее осуществления на основе реализуемой педагогической системы, дифференцируемой на фазы: а) проектирования (концептуальная фаза формулирования проблемы, определение целей, выбор критериев эффективности), моделирования (построение модели педагогической системы с позиции реализации функций ее компонентов-цели, содержание, формы, методы и средства); б) конструирования (определение конкретных способов использования средств и ресурсов для осуществления функций педагогической системой в условиях интеграции вузовского образовательного процесса в системе «вуз-производство-наука-отрасль»);

С позиции логики развития педагогической традиции по построению логической структуры деятельности в образовательном процессе непрерывного профессионального образования целесообразен учет развития форм наставничества как элемента социальной общественно-исторической системы. Поскольку, как позволяет констатировать исторический опыт, наставническая деятельность в течение длительного исторического времени приобретала характерные признаки становления производственного наставничества в формате «практического научения» (С.Я. Батышев. Производственная педагогика. – М.: Машиностроение,

1984).; С.Я. Батышев. Основы педагогической деятельности наставника. – М.: Знание, 1977.).

Развитие наставничества осуществлялось с позиции: 1) иерархии целей как системообразующего компонента педагогической системы (наставническая деятельность осуществляется на разных уровнях непрерывного профессионального образования); 2). целостности (сохранение единства взаимосвязи функций элементов педагогической системы, составляющих наставническую деятельность); 3). коммуникативности (как соответствие характерному признаку гуманистической основе обучения, обеспечивающего открытость системы профессионального образования); 4). историчности (соответствия наставнической деятельности основам преемственности и дифференциации в образовании). Вследствие, педагогическая система проектируется как с учетом исторически оправдавших себя традиционных типов наставнической деятельности, таких как: личное наставничество (наставничество одним взрослым); групповое (предполагает работу одного наставника с группой на протяжении длительного периода времени); командное наставничество (предполагает несколько взрослых, работающих с небольшими группами наставляемых); наставничество ровесниками (предполагает возможность развивать наставнические отношения со сверстниками или младшими по возрасту), так и инновационных. В качестве таковых выступают: «обучение действием» (совместное взаимодействие над частными проблемами на основе личного опыта наставника и его примера); интернет-наставничество (определяется как «онлайн наставничество», предполагающее отношения наставника с одним наставляемым через Интернет); цифровое наставничество (в условиях развития цифровой электронно-образовательной среды в многообразии реализуемых этапов временной структуры наставнической деятельности: долгосрочное, среднесрочное, краткосрочное (под конкретную задачу) и форм субъект-субъектного взаимодействия наставника с наставляемым (парное, вертикально-интегрированное, в формате малых и (или) укрупненных по численности наставляемых составов групп).

Типология современного наставничества, реализуемого в уровнях системы профессионального образования, классифицируется по следующим основаниям:

- целеполагания (постановка целей, согласующихся с задачами воспитания, педагогическим сопровождением, поддержкой карьерной профессиональной траектории и профессионального роста, а также и поддержкой субъектов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, др.);

- количества участников (студенческие коллективы, интегрированные коллективы «вуз-предприятие-наука», отдельные субъекты системы высшего образования – спонсоры и социальные партнеры, общественные структуры в качестве которых могут выступать Ассоциации, Научно-производственные комплексы, др.);
- времени осуществления (локальные на конкретный период, стратегически пролонгированные, вариативные временные этапы образовательного процесса непрерывного профессионального образования);
- места осуществления (локальное или распределенное во времени пространства деятельности);
- методам осуществления (способы, приемы, формы воздействия на субъекта образовательного процесса в зависимости от конкретных педагогических целей и задач производственной сферы);
- технологиям (разрабатываемые алгоритмы действий образовательной организации, а также способы и средства достижения целей и результатов подготовки специалиста в конкретных педагогических условиях).

Решение задачи высокотехнологичных направлений подготовки специалиста обеспечивает развитие всех механизмов, задействованных в организационной структуре системы непрерывного профессионального образования, приобретающей свои новые качественные характеристики с учетом развития современного образовательного пространства (Иванова С.В. об особых условиях формирования современного образовательного пространства. / С.В. Иванова. Отечественная и зарубежная педагогика. – 2015. – № 3 (24). – С.5–10.). В систему высшего образования активно внедряются специфические, по своей сущности, инновационные механизмы и средства, свойственные процессу цифровизации образования всех уровней и ступеней), отвечающие требованию высокотехнологичных направлений подготовки специалиста.

Обращение к инновационным процессам в образовании обуславливает переосмысление сущности педагогической деятельности с позиции научно-методологических основ ее построения, условий и технологий эффективной реализации в педагогической практике профессионального образования. Таким образом, с позиции общеметодологического подхода актуализируется проблема педагогического образования в ее теоретическом и практическом аспектах. Педагогическая деятельность в современ-

ных социокультурных условиях существенно изменяет свою традиционную сущность, а овладение методологией педагогической (исследовательской) деятельностью обеспечивает процесс формирования востребованных практикой образования компетенций. В качестве приоритетных компетенций «портрета специалиста» выступают: критическое мышление, коммуникативные способности, оценочное восприятие, владение лингводидактической отраслевой и общей компетенцией (Крупченко А.К., Кузнецов А.Н. Основы профессиональной лингводидактики. – М.: АПК и ППРО, 2015.) Лингводидактика выступает одним из основных дидактических средств освоения информационной среды отрасли и производства. При этом актуализируется задача психолого-педагогического сопровождения при возможности активного использования в образовательных целях информационного ресурса Интернета, средств медиаобразования (кинопродукции, телевидения, СМИ, т.д.) как значимого для личности ресурса информального образования. Согласно подходу чл.-корр. РАО А.Н. Лейбовича, общеметодологической основой предпринимаемой модернизации национальной системы квалификаций выступает: труд и трудовая деятельность, структура постиндустриальной экономики (рынок труда в целом), компетенция специалиста. Таким образом, обновление сущности педагогической деятельности согласуется с новизной ее контента – блока взаимосвязанных инструментов, содержащего профессиональные квалификационные стандарты, образовательные программы, оценочные средства, рамки квалификаций. В целом результатом методологической позиции педагога выступает его готовность к выполнению специфического вида деятельности-умении организации деятельности (методологический аспект деятельности).

Следуя сформулированным академиком РАО А.М. Новиковым законам постиндустриальной педагогики (законы: наследования культуры, последовательности, социализации, самоопределения), в зоне ближайшего развития личности содержится новый жизненный опыт (и профессиональный), который логически подготовлен ее предшествующей образовательной деятельностью. Актуализируется задача организации педагогом активной деятельности субъекта на основе усиления процесса познавательной-интеллектуальной и мотивационной основы способом перестройки традиционных форм, методов и средств обучения. При этом необходимо учитывать, что образовательная цифровая среда, например, как возрастающая социальная ценность и реальность, трансформируется в новый формат пространства интеграции устойчивой мотивирующей среды профессионального образования и жизненной стратегии личности

в течение всей ее жизни. В этих условиях профессиональные компетенции педагога реализуются в части:

- активизации форм образования в условиях цифровой среды обучения и целей подготовки специалиста для высокотехнологичного производства;
- формам поддержки талантливых и особо одаренных субъектов образовательного процесса в разных областях (техническое, гуманитарное, художественное, др.);
- использованию потенциала цифровых технологий для персонализации практик работы с одаренными и талантливыми студентами;
- формам и способам внедрения информационных, консультационных и рекомендательных сервисов формирования продуктивной электронно-образовательной среды обучения в вузе.

Развитие отечественной экономики, высокотехнологичных сфер и производств требует непрерывного процесса «восполнения» специалистом востребуемых компетенций, что согласуется с задачей формирования мотивационной готовности и способностей переучиваться вследствие разных типов труда постиндустриальной экономики, связанных с решением не рутинных задач и возрастанием масштабов профессиональной деятельности. Основой деятельности выступает коммуникация, обуславливающая возрастание значения формирования таких ключевых компетенций как коммуникация, кооперация, аналитическое мышление, креативные действия. Вследствие этого педагогическая деятельность содержит методологические задачи, согласующиеся с компонентной структурой формирования и развития креативного мышления и социальной практики, эмоционального и социального интеллекта при выполнении будущим специалистом новых трудовых функций в системе «вуз-производство-наука-высокие технологии». При этом в деятельности педагога учитывается значимость не когнитивных характеристик специалиста постиндустриального производства (развитие настойчивости, самоконтроля, внимания, открытости к новому и т.д.), которая органично вписывается в понятие мягких компетенций (культура труда, управление собственной карьерой, др.). Таким основанием развития профессионально значимых компетенций специалиста являются: специальные компетенции (когнитивные умения); универсальные компетенции (коммуникации, мышления, кооперации, креативность, др.); личностные характеристики (эмоциональность, добросовестность, саморегуляция, проективное мышление, др.); активная самостоятельность (ответственность

строить собственную трудовую и социальную траекторию, инициативность, др.). Данная концептуализация аргументирована стратегией стремительного развития экономики к 2030 году, ориентированной на автоматизацию на 20–50% технологических процессов различных отраслей производства. Перспективные направления теоретических исследований в теории и методологии педагогической деятельности в системе высшего образования ориентированы на определение новых свойств системы непрерывного профессионального образования. Предполагается, что они будут обеспечивать вклад профессионального образования в социально-экономическое развитие страны по обеспечению глобального лидерства России, основанием которых является раскрытие талантов, развитие наук и технологий будущего. Поскольку в условиях постиндустриальной реальности специалист сферы отраслевого производства включен в непрерывный процесс развития профессиональных компетенций, обеспечивающих сформированность как его высокопрофессиональной, так и ценностной мировоззренческой основы. Создание условий развития преемственности образовательных программ непрерывного профессионального образования по их целям, содержанию, формам, методам и средствам во всей совокупности уровней, его организационных форм и образовательных структур на всем образовательном пространстве Российской Федерации с ее многообразием национальных, территориальных и климатических особенностей становится особенно актуальной задачей (Новиков А.М., Орешкина А.К., Солодова Е.А., др.).

Вследствие этого возрастает социально-педагогическая значимость научной интерпретации идеи опережающего профессионального образования и развития наставнической деятельности с позиции: а) принципа системности в проведении теоретического исследования по выявлению сущности проявления системных свойств перехода на опережающее профессиональное образование в единстве с раскрытием новой сущности обучения, воспитания и развития личности будущего специалиста; б) аксиолого-педагогического подхода к решению проблемы теории и методологии высокотехнологичных направлений подготовки специалиста, обеспечивающих разработку новых педагогических технологий, форм, методов и средств формирования личностно и социально-значимых компетенций опережающего характера профессионального образования. В качестве таковых определяются: конструктивное отношение к межличностному взаимодействию, коммуникативная мобильность и толерантность к различным профессиональным мировоззренческим взглядам, ценностям, идеалам, устремлениям, ценностно-

значимым мотивационным основам осуществления профессиональной деятельности, др.

Формирование компетенций специалиста более широкого спектра обусловит соответствие их процессу трансформации отечественных производств и перевода их в высокотехнологичные структуры. Как отмечается в ряде исследований, приоритетна, например, такая компетенция как способность побуждать к сотрудничеству. Под данной компетенцией понимается реализация умений по осуществлению более социальных, по своей сущности, пространств деятельности, связанных не столько со способностью самостоятельно выполнять конкретную профессиональную задачу, сколько со способностью правильно определить ее сущность, включая контекст профессионального взаимодействия и построения коммуникационных взаимосвязей (Как сделать образование двигателем социально-экономического развития? / Под ред. Я.И. Кузьмина, И.Д. Фрумина, П.С. Сорокина. – Издательский дом Высшей школы экономики. – М., 2019.). При этом особое значение приобретает мотивационно-ценностная сфера личности специалиста, его социально-культурная идентичность как система сформировавшихся мировоззренческих установок, выступающая основанием осуществления «расширенного» действия (или новой формой профессионального действия, обозначаемая термином «активная самостоятельность» (Кузьминов Я.И., Фрумин И.Д., Сорокина П.С., др.). Активная самостоятельность, как профессиональная компетенция, сущность которой заключается в умении осуществлять трансформирующееся социальное действие, или «расширенное действие», предполагает активизацию позитивного потенциала специалиста и в целом коллектива, создающего новые пространства профессионального и созидательного жизненного действия. Реализация новых механизмов и принятия тактических и стратегических решений будущим специалистом согласуется с формированием новых концептуальных взглядов на непрерывное профессиональное образование и его места в 21 веке, новой роли человека и производства.

Таким образом актуализируется востребованность творческого научного поиска по расширению контекста теории и методологии высокотехнологичных направлений подготовки специалиста, что согласуется с:

а) разработкой научных прогнозов в области философии и методологии опережающего профессионального образования развития наставнической деятельности, отражающих динамику иерархии ценностно-смысловых оснований развития личностных свойств у субъектов образовательного процесса. С позиции повышения актуальности прогно-



стической функции в профессиональном образовании, целевой прогноз будет выступать в качестве методической основы разработки теории и методологии высокотехнологичных направлений подготовки специалиста, интегрированных с нормативной и программной базой высшего образования;

б) идеей вариативности содержания образовательных программ обучения на основе принципа гуманитаризации, обеспечивающих создание конвергентного пространства будущей профессиональной деятельности этапа становления высокотехнологической кадровой экономики.

Актуализация проблемы теории и методологии высокотехнологичных направлений подготовки специалиста в рамках ведущих идей научных школ академиков РАО С.Я. Батышева – А.М. Новикова «Профессиональная педагогика. Теория непрерывного образования» и академика РАО Чистяковой С.Н. «Профессиональное самоопределение и профориентация» обуславливает решение задачи методологического свойства в части проектирования: 1) логической структуры опережающего профессионального образования и наставнической деятельности согласно целям, содержанию, методам, формам, средствам высокотехнологичных направлений развития отраслевых производств и 2) временной структуры организации профессиональной деятельности в целях реализации идеи опережающего профессионального образования.

Опережающее профессиональное образование является представлением научной идеи о том, что сформированные в процессе обучения в системе высшего образования личностные качества специалиста будут выступать основой развития востребованных компетенций в сфере высоких производств и технологий, его профессионального самоопределения и самореализации. Актуализируется задача разработки критериально-оценочного аппарата результатов подготовки специалиста, обеспечивающего формирование и развитие новой педагогической реальности процесса профессионального обучения и воспитания: взаимопроникновения когнитивной составляющей педагогического научного контекста (проблемы алгоритма рефлексии личности, восприятия картины мира, форм проявления профессиональной ответственности, т.д.) и педагогической науки (проблемы цифрового обучения), интегрирующих основания поведенческой и профессиональной компетентности специалиста. В качестве нормативного регламентированного основания в развитии концептуальных представлений о построении теории и методологии высокотехнологичных направлений подготовки специалиста выступают: Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года

(Указ Президента РФ от 10 октября 2019 года № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 24 июня 2022 года №1688-р,) Государственная программа стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», другие документы, определяющие стратегию развития профессионального образования.

В расширении общетеоретического контекста и практики профессионального образования целесообразно отметить, что инновационный опыт по реализации государственной стратегии в высшем образовании успешно формируется в деятельности образовательных организаций системы высшего образования. В качестве развития эффективной практики инновационных площадок Российской академии образования заслуживает научного осмысления опыт МГТУ имени Н.Э. Баумана, по развитию системы «магистратура-отраслевой наставник», представители вуза входят в состав деятельности Научного совета Российской академии образования по наставничеству при отделении профессионального образования.

В целях обобщения научного контекста в решении проблемы высокотехнологичных направлений подготовки специалиста для постиндустриального производства в качестве факторов, определяющих идеи опережающей подготовки специалистов и развитии наставнической деятельности необходимо учитывать то, что:

- требования экономического сообщества, информационной среды опережают появление новых образовательных программ, обуславливая данным процессом развитие опережающей системы высокотехнологичных направлений подготовки специалистов. Необходимость овладения новыми компетенциями выходит за границы формальных учреждений системы образования, представляя новые формы обучения, воспитания и развития личности специалиста (онлайн-курсы, стажировки в условиях кластерного образовательного пространства, внутрифирменное обучение, практики на высокотехнологичных тренажерах, виртуальные практики и проекты, т.д.). Следствием новой реальности являются сущностные изменения традиционной образовательной траектории в системе «вуз-наука-производство-высокие технологии-дополнительное научное образование», учитывающие развитие перспективных отраслей и профессий. Востребованными в практике обучения оказываются новые образова-

тельные технологии, практики управления образовательным процессом в высшем образовании с учетом формирования основы ее государственно-общественной системы (социальное партнерство, спонсорство, др.);

- формирование новой среды обучения в системе высшего образования, обуславливающей необходимость овладения медиакомпетенциями, востребованными личностью при освоении современного профессионального и социального пространства. Создание педагогически безопасной образовательной среды в условиях повышения медиапотребления по формированию медиаобразовательных умений (медиакомпетенций) обуславливает решение актуальной педагогической задачи – наличие сформированности умения использовать инструменты системной медийной сетевой среды. Интеграционные процессы в условиях глобализации актуализируют задачу по формированию умений работы в мультязычных и мультикультурных средах, осуществлении профессиональной деятельности в распределенных командах поликультурной среды;
- ускорение динамики смены технологических циклов, детерминирующих процесс «старение профессий» (или их малую востребованность) при внедрении мощных социальных и технологических процессов, изменяющих сущность формирования новой среды жизнедеятельности и образования, современной действительности, характеризующейся развитием миграционных потоков, сохраняющих и развивающих межкультурные связи и отношения;
- усиление механизмов контроля качества подготовки специалиста для современных отраслей и производств с учетом развития мировых тенденций в профессиональном образовании.

Расширение подходов по интерпретации идеи опережающего профессионального образования и развития наставнической деятельности в условиях формирования инфраструктуры современных отраслей и производств детерминировано теорией и практикой постиндустриального образования.

### **Литература**

1. Батышев С.Я. Основы педагогической деятельности наставника. – М., Знание. 1977.
2. Боровских А.В. Деятельностная педагогика. Схемы педагогического мышления. – М.: МАКС, Пресс. 2020.

3. Иванова А.И. Ценностные и психологические особенности поколения Y (1881–1995 г.р.): научно-популярная монография – СПб: СУПЕР Издательство. 2022.
4. Как сделать образование двигателем социально-экономического развития? Серия коллективных монографий: Российское образование: достижения, вызовы, перспективы. / Под науч. Ред. Я.И. Кузьмина, И.Д. Фрумина, П.С. Сорокиной. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики. – М. 2009.
5. Мухина В.С. Личность: мифы и реальность (Альтернативный взгляд. Системный подход. Инновационные аспекты). / Мухина, Л.М. – 3-е издание, исправленное и дополненное. М.: Национальный книжный центр. 2013.
6. Новиков А.М. Постиндустриальное образование. Издание 2-е, дополненное. М.: Издательство «Эгвес». – 2011.
7. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. – М.: Издательство «Эгвес». 2005.
8. К вопросу о связи теории практики в образовании: социокультурные факторы и их влияние на образовательный процесс / И. Грифцова, В. Линьков. Развитие личности № 2. 2018. – С. 13–26.
9. Орешкина А.К., Цибизова Т.Ю. Развитие преемственности образовательных процессов в системе непрерывного образования. – М.: Издательство МГОУ. 2010.
10. Орешкина А.К. Методологические аспекты наставнической инновационной деятельности в условиях подготовки специалиста для высокотехнологичных производств / Инновационная деятельность в образовании // Материалы 17-й Международной научно-практической конференции /под общей редакцией Г.П. Новиковой. – Ярославль-Москва, Канцлер. 2023.
11. Орешкина А.К. Методологические основания теории и практики развития неинституциональных форм образования. – Москва-Ярославль, Канцлер. 2021.
12. Орешкина А.К. Теория и методология высокотехнологичных направлений подготовки специалиста. / Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении: коллективная монография / Авторы составители: Геворкян Е.Н., Подуфалов Н.Д., Стриханов М.Н. – М.: Изд-во «Экон-информ». 2022.
13. Роберт Э.В., Мухаметзянов И.Ш., Касторнова В.А. Информационно-образовательное пространство. – ФГБНУ «ИУО РАО». 2017.
14. Перминова Л.М. Современная дидактика: от Коменского до наших дней: философско-педагогические аспекты. – Изд. 3-е, дополненное, переработанное. – М.: Школьные технологии. – 2021.
15. Синергетика: Будущее мира и России. / Под ред. Г.Г. Малинецкого – М.: Изд-во ЛКИ. – 2008.
16. Стратегия развития образования в Российской Федерации до 2025 года (Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 25.05.2015 года № 996-р).
17. Цибизова Т.Ю., Орешкина А.К. Методологические основы обучения в системе высшего образования. – М.: ИИУ МГОУ. 2017.

*Подуфалов Н.Д.,  
доктор физ.-мат. наук, профессор, академик РАО,  
научный руководитель лаборатории  
развития высшего профессионального образования  
Российской академии образования*

**К.Д. УШИНСКИЙ И ЕГО ВКЛАД  
В СОВРЕМЕННУЮ ДИДАКТИКУ**  
(доклад на международной научной конференции  
«Научное наследие великого русского педагога  
К.Д. Ушинского» Москва, РАО, 2023 г.,  
развернутый материал опубликован  
в журнале Педагогика<sup>3</sup>)

*Добрый день, уважаемые коллеги!*

В своих работах основатель российской педагогической науки Константин Дмитриевич Ушинский рассмотрел ряд важнейших проблем развития образования и педагогической науки и наметил возможные пути их решения. Здесь мы остановимся на двух проблемах, решение которых является одной из центральных задач дидактики – это обогащение ума ребёнка необходимыми знаниями при одновременном развитии его умственных способностей и изучение преднамеренных и непреднамеренных факторов воспитания личности (воспитания в широком педагогическом смысле).

К.Д. Ушинский обоснованно констатировал, что научные знания непрерывно растут и что эти огромные научные ценности не могут механически быть перенесены в школу, их необходимо пересмотреть и упорядочить, логически упростить в соответствии с возрастом ребенка. То есть нужно заниматься переработкой научных знаний в соответствии с возрастными и психологическими особенностями учащихся – переработкой научной системы в дидактическую. Он внёс большой вклад в решение последней задачи в ряде предметных областей.

---

<sup>3</sup> Подуфалов Н.Д. Научное наследие К.Д. Ушинского и проблемы современной дидактики. Педагогика. 2023. Т. 87. № 4. С. 5–17

Век цифровых технологий, в который недавно вступило человечество и, в том числе, ребенок и система образования, коренным образом усложнил ситуацию:

- объем научных знаний, которые важны практически для каждого человека в его деятельности, образовании, культурном развитии и в обыденной жизни настолько возрос, что требует новых подходов к определению содержания этих знаний и новых методов их освоения, начиная с детского возраста;
- значительно выросли объем и влияние непреднамеренных факторов образования и развития ребенка и молодого человека, которые должны учитываться дидактикой.

Я не буду подробно останавливаться на характеристике этих проблем, поскольку все мы – и ученые, и преподаватели – уже длительный период занимаемся поиском подходов к их решению. Главная цель настоящего доклада – осветить возможные пути их решения в условиях цифровой трансформации общества и системы образования.

Один из важнейших общих подходов к решению этих проблем Ушинский наметил в своей основной научной работе «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии». В ней он пишет о том, что «...если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она прежде должна узнать его тоже во всех отношениях».

Понятно, что этот подход можно реализовать только при согласованной деятельности специалистов в области педагогики, психологии, возрастной физиологии, с привлечением медиков и специалистов в области цифровых технологий. В настоящее время данное высказывание К.Д. Ушинского легло в основу разработки отечественными психологами и дидактами проблематики педагогической и психологической диагностики. Важная роль в этих исследованиях принадлежит психологам. Сейчас, в основном, дидактика использует разработки и рекомендации психологической науки по вопросам развития ребенка, возможностей освоения им знаний, полученные ещё в доцифровой период. Для дидактики здесь важны оценки оптимальных скорости, объемов, форм и методов подачи и усвоения информации в ходе учебного процесса.

Как показывают многочисленные исследования, в связи с широким использованием в системе образования и в быту средств информационных и коммуникационных технологий, важные для дидактики личностные характеристики детей и молодежи в последние годы существенно изменились. Но для развития дидактики требуется также ко-

личественная оценка происходящих изменений, и это один из центральных вопросов.

Ситуация усложняется ещё и тем, что вследствие широкого использования цифровых средств в быту, значительно увеличился поток информации, получаемой детьми и молодежью вне системы образования, который сложно и учитывать, и регулировать. Более того, в результате ознакомления с такой информацией, у подрастающего поколения зачастую происходит формирование привычек и норм поведения, а также новых знаний, умений и навыков, далеко не всегда соответствующих официальной образовательной политике и вписывающихся в общепринятые правовые, моральные и этические нормы российского социума.

Не вызывает сомнений, что решающая роль в получении необходимых оценок и характеристик принадлежит специалистам в области психологии и возрастной физиологии. Вместе с этим, сложные задачи стоят и перед педагогикой. Проведение различных педагогических измерений также позволит получать количественные оценки хода и результативности образовательного процесса, которые должны стать базовыми эмпирическими основами развития дидактической науки.

Несмотря на то, что в сфере образования создан и активно развивается Федеральный институт педагогических измерений, но методологическое и научно-методическое сопровождение формирования и развития системы таких измерений пока ещё в должной мере не поддержано соответствующими фундаментальными и прикладными исследованиями в педагогике.

Показателен следующий факт. В РАО совместно с ВАК проведена большая работа с педагогическими университетами, диссертационными советами и экспертами ВАК по выявлению наиболее актуальных направлений педагогических исследований, сформирован и дорабатывается обширный перечень тематик. Но в этом перечне практически нет тематик по педагогическим измерениям.

Ситуацию усугубляет также сократившееся в последние десятилетия количество диссертаций, защищенных по дидактике. Соискатели концентрируются, в основном, на однотипной тематике, связанной с разработкой компетенций.

Данные факты должны вызвать обеспокоенность, в первую очередь, у ученых РАО и преподавателей ведущих педагогических университетов.

Необходимо отметить, что для эффективного обеспечения развития дидактики перечень количественных характеристик учебно-воспитатель-

ного процесса, получаемых Федеральным институтом педагогических измерений, требует существенного расширения.

Отмечу также, что на базе Сибирского федерального университета и Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева уже несколько лет ведутся исследования и разработки, связанные с формированием системы оценок динамики остаточных предметных знаний, умений и навыков, получаемых при освоении школьного курса математики. Разработана, апробируется и дорабатывается система тестов, обеспечивающая решение этой задачи. Система оценки остаточных предметных знаний позволит получить объективные показатели, без которых невозможно эффективно совершенствовать содержание предметов и находить изъяны в используемых методиках преподавания.

Происходящие в последние годы процессы в сфере образования, связанные с широким использованием цифровых и сетевых технологий, требуют глубокого методологического осмысления и теоретического обоснования практически во всех областях наук об образовании и, в первую очередь, в педагогике. Поэтому, одной из наиболее актуальных задач становится задача развития дидактики с учетом этих процессов.

Подчеркну, не создание «новой» или «цифровой» дидактики, поскольку ядром дидактики было и остается изучение психических и педагогических процессов, а на данном этапе развития общества также процессов, обеспечивающих эффективное и безопасное использование цифровых и сетевых технологий в обучении и воспитании, и, в конечном итоге, в развитии ребенка и молодого человека.

В настоящее время, в этом направлении ведутся многочисленные исследования и разработки. Наиболее системно и комплексно данная проблематика разрабатывается научной школой «Информатизация образования», возглавляемой академиком РАО И.В. Роберт. В своих работах И.В. Роберт совершенно справедливо утверждает, что использовать термин «цифровая дидактика» некорректно, поскольку дидактическая система, в целом, включает цели, закономерности, принципы, содержание, формы организации обучения, методы и средства обучения. Цифровые технологии, главным образом, являются только средством обучения.

Для более содержательного и детального рассмотрения актуальных дидактических задач, обратимся к проблемам, связанным с изучением в общеобразовательной школе математики и естественно-научных дисциплин.



Прежде всего, остановимся на проблеме повышения качества математического образования (в него мы включаем и информатику, поскольку информатика, оторванная от математики – это, в лучшем случае, примитивное ремесленничество). Но приводимые соображения в полной мере относятся и ко всему естественно-научному образованию.

Нужно отметить, что сейчас качество школьного математического образования подвергается постоянной критике, особенно вузовскими преподавателями инженерных, естественно-научных и математических дисциплин. В первую очередь, это касается подготовки «массового школьника», качество знаний выпускников математических классов и специализированных школ заметно лучше, что подтверждается высокими результатами регулярного участия наших учеников и студентов в различных международных конкурсах и олимпиадах.

Вместе с этим, проблемами повышения качества изучения курса математики в общеобразовательной школе занимается достаточно много ученых, педагогов высшей школы, творческих учителей. Ещё в 2013 г. Правительством Российской Федерации была утверждена Концепция развития математического образования. Но, к сожалению, при её разработке далеко не всегда учитывалось мнение преподавателей математики, представителей педагогической науки. Это заметно снизило её практическую ценность.

Сейчас при МГУ работает постоянно действующий семинар по этой проблематике, не так давно, в Институте стратегии развития образования РАО рабочей группой готовились предложения по выполнению поручения Президента Российской Федерации по вопросам совершенствования изучения математики и информатики в общеобразовательных школах. Были подготовлены разумные предложения, но которые не смогут существенно изменить ситуацию по двум причинам: изменения в содержании школьного образования без соответствующей перестройки педагогического образования малоэффективны, а также мелкими частичными изменениями решать крупные проблемы невозможно.

Одним из существенных ограничивающих факторов является учебное время, планируемое на изучение того или иного предмета. Отметим, что по сравнению с периодом становления Советского Союза в качестве лидера в ядерной и космической сферах время, отводимое на изучение математических дисциплин и в школе, и в педагогических вузах существенно сократилось. А содержание расширилось и усложнилось – появилось много элементов высшей математики. Значительное сокращение курса элементарной математики в педагогических вузах затем негативно

сказалось на знаниях учащихся школ по ряду разделов элементарной математики.

Внесение изменений в содержание школьного математического образования зачастую производится без их серьезной методической проработки и апробации в массовой школе. Например, этим страдала реформа школьного математического образования, проведенная в 70-е годы прошлого столетия, когда курс школьной математики значительно усложнился за счет введения объемного раздела математического анализа и ряда других новаций. К таким нововведениям учителя математики оказались не готовы. Всё это негативно отразилось на качестве математического образования.

Недавно в школьный курс и Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования были введены еще и разделы стохастики без соответствующей «обкатки» их содержания в массовой школе и в педагогических вузах. Тем самими может и этот эксперимент, разумный на первый взгляд, оказаться неудачным.

Наряду с вышеотмеченным, в последнее время на различных форумах и конференциях стало уделяться больше внимание проблемам развития педагогического образования, в том числе рассматриваются и вопросы совершенствования подготовки учителей математики.

Но пока работа по повышению качества предметных знаний учащихся школ и по совершенствованию подготовки учителей-предметников осуществляется, практически, в отдельных режимах. Для того чтобы добиться существенного продвижения в повышении качества школьного математического образования необходимо вначале одновременно разобраться с содержанием и школьного, и педвузовского математического образования, а затем определить максимально согласованные и сопряженные школьные и вузовские образовательные программы по математическим дисциплинам.

При этом важно, планируя организацию учебного процесса, исходить не из времени, уже сложившегося при реализации существующих образовательных программ, а определить минимально необходимый объем содержания элементарной и высшей математики в школьном курсе и рассчитать, сколько времени понадобится на качественное изучение этого содержания.

Занимаясь пересмотром содержания образования и совершенствованием организации обучения необходимо учитывать, что главной задачей является не расширение предметного содержания (сейчас учебная нагрузка успешного «массового» ученика не вписывается ни в разумные рамки, ни в санитарные нормы – ему некогда осмысливать изучаемый

материал, приобщаться к творчеству), а поиск оптимального сочетания так называемых «материального образования» и «формального образования» (о чем писал ещё К.Д. Ушинский), освобождение учебных программ от второстепенного материала, разработка методик преподавания, обеспечивающих высокое качество знаний, необходимый уровень навыков и умений. Только такой подход позволит превратить учебный процесс в процесс развития ребенка и подростка.

Наибольшую сложность в реализации этого подхода представляет обеспечение единства развития мышления (разума) и приобретения знаний, к чему призывал К.Д. Ушинский. Учитывая существенное различие позиций ряда ведущих ученых и практиков образования по этим вопросам, по-видимому, целесообразно расширить экспериментальную деятельность в данном направлении. Внесение существенных изменений в содержание учебного предмета и в методики его преподавания должно осуществляться не только на основе мнения тех или иных лидеров педагогической и предметной наук, а с учетом результатов соответствующих педагогических экспериментов.

Как уже говорилось, аналогичная ситуация складывается с изучением цикла естественно-научных дисциплин, и прежде всего физики, химии и биологии, без которых немыслима качественная подготовка инженерных и научных кадров практически для всех основных отраслей экономики и научно-технического сектора.

По-видимому, и по этим предметам также необходимо провести аналогичную работу.

После этого наступит самый трудный и болезненный этап – выбор приоритетов в содержании и организации общего образования с соответствующими последствиями для высшего и среднего педагогического образования.

Либо мы будем продолжать развивать массовое школьное образование «широким фронтом», обучая школьников всему, но «помаленьку», в рамках сложившихся временных норм, либо актуализируем содержание и усилим приоритетные направления обучения за счет менее приоритетных.

По-видимому, проблема выбора приоритетов в образовании будет вечно стоять и перед обществом, и перед системой образования по мере развития человеческой цивилизации. Ещё К.Д. Ушинский отмечал, что «Всякое учебное заведение жалуется теперь на множество предметов учения – и действительно, их слишком много, если принять в расчет их педагогическую обработку и методу преподавания; но их слишком мало,

если смотреть на беспрестанно разрастающуюся массу сведений человечества.».

Вместе с этим, он указал и на основное направление разрешения этой сложнейшей проблемы – цели образования определяются жизнью, а наука обеспечивает разработку способов достижения этих целей. Реализация целей осуществляется сплавом педагогической науки и педагогического искусства.

Сейчас же перед Россией в полный рост встала задача выживания – сохранение и развитие нашей Родины, как экономически мощной, самостоятельной и независимой мировой державы. В первую очередь, это связано со значительным ужесточением международной конкуренции в экономической и военной сферах. Вопросы ускорения научно-технического и технологического развития нашей страны стоят сейчас не менее остро, чем в преддверии второй мировой войны. А эффективность решения этих вопросов начинает закладываться уже в общеобразовательной школе.

Одним из «менее болезненных» и наиболее эффективных путей решения этих проблем может стать дальнейшее развитие в средней школе профильного образования. Но на этом пути мы сможем получить нужный эффект только при условии достаточно детальной оценки потребностей производства, научно-технической и оборонной сфер в кадрах, имеющих хорошую математическую, физическую, химическую или другую подготовку, создании необходимого количества соответствующих профильных классов и комплектации этих классов на основе формирования профессиональных интересов и склонностей у учащихся.

В настоящее время накоплен достаточно большой опыт организации школьного профильного образования, который требует осмысления с точки зрения дидактики.

Как я уже отмечал, в целом, решение задачи воспитания детей и молодежи заметно усложнилось в результате значительного роста объемов и влияния непреднамеренных факторов развития, в первую очередь, связанных с цифровой трансформацией общества. Особую остроту сложившейся ситуации придает деятельность ряда зарубежных государств и организаций, направленная на дезинтеграцию российского общества. В последнем случае, непреднамеренные факторы с точки зрения педагогики, превращаются уже в преднамеренные – с точки зрения политики.

В этих условиях, решение задач сдерживания и компенсации последствий действия негативных факторов должно, с одной стороны, обеспечиваться на основе формирования и проведения государством последовательного курса на превращение России в ведущую мировую державу, а с

другой стороны, решаться, в первую очередь, институтом семьи и системой образования. Понятно, что решение этой задачи в сфере образования осуществляется далеко не только в процессе преподавания гуманитарных дисциплин и реализации специальных воспитательных мероприятий. Здесь нужна более глубокая проработка проблем и поиск новых подходов с учетом значительно изменившейся ситуации. Конечно, вклад в её решение может и должна внести дидактика, причем важно обеспечить более тесное взаимодействие института семьи и системы образования.

В научной и публицистической литературе есть достаточно много работ, посвященных вопросам семейного воспитания и семейного обучения, тем самым формируются основы развития направления педагогической науки, которое можно назвать «дидактика семейного образования» или условно «семейная дидактика».

Вместе с этим, комплексность и системность таких исследований ещё недостаточны, требуют более глубокой проработки вопросы методологии и методики дидактики семейного образования как составной части дидактической теории, охватывающей весь цикл обучения, воспитания и развития ребенка, а также объединяющей этапы дошкольного и школьного образования.

В завершение доклада остановлюсь ещё на одном вопросе. Вызывает серьёзную озабоченность неконструктивная критика и отрицание представителями «либерального крыла» педагогической науки ряда основ педагогической науки, заложенных ещё в «Великой дидактике» Я.А. Коменского и получивших творческое развитие в трудах К.Д. Ушинского.

В частности, когда «классно-урочная», «предметная» и ряд других хорошо апробированных элементов системы организации образовательного процесса отвергаются без детально проработанных предложений по их замене. Наглядным примером может служить неудачный опыт отхода от классно-урочной системы образования в первые послереволюционные годы. Также, много дискуссий вызвала разработка последних вариантов Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и попытки его существенной либерализации за счет практического исключения из него положений, определяющих содержание образования, и снижения роли федеральной образовательной компоненты. К счастью, возобладал взвешенный подход.

Конечно, содержание понятий и терминов, используемых в образовании и педагогической науке, за прошедший период существенно изменилось, но творческий подход, учитывающий эти изменения, позволит ещё долгие годы опираться на педагогическое наследие и раз-

вивать его. Естественно, что при этом необходимо в полной мере учитывать процессы цифровой и сетевой трансформации всего уклада нашей жизни и извлекать из них максимальную пользу для развития сферы образования.

Таким образом, целесообразно не заниматься заменой терминологии, а развивать основные педагогические понятия, наполняя их новым содержанием.

Спасибо за внимание!

*Подуфалов Н.Д.,  
доктор физ.-мат. наук, профессор, академик РАО,  
научный руководитель лаборатории  
развития высшего профессионального образования  
Российской академии образования*

**К ВОПРОСУ ПРОВЕДЕНИЯ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ОБЛАСТИ НАУК ОБ ОБРАЗОВАНИИ  
(о формировании актуальных психолого-  
педагогических тематик диссертационных  
исследований)**

**ON THE ISSUE  
OF CONDUCTING INTERDISCIPLINARY RESEARCH  
IN THE FIELD OF EDUCATION SCIENCES  
(on the formation of actual psychological  
and pedagogical topics of dissertation research)**

**Аннотация:** В статье рассматриваются проблемы развития междисциплинарных исследований в области наук об образовании, в том числе с учетом цифровой трансформации образования. Предлагаются ряд актуальных тематик таких исследований и меры по развитию диссертационных исследований.

**Ключевые слова:** междисциплинарные научные исследования, диссертационные исследования, номенклатура научных специальностей, науки об образовании

**Abstract:** The article deals with the problems of the development of interdisciplinary research in the field of education sciences, including taking into account the digital transformation of education. A number of relevant topics of such research and measures for the development of dissertation research are proposed.

**Keywords:** interdisciplinary scientific research, dissertation research, nomenclature of scientific specialties, education sciences

## **Введение**

Прежде всего необходимо отметить, что актуальность проведения междисциплинарных исследований в области педагогики, психологии и возрастной физиологии постоянно возрастает. Это обусловлено сложностью и многоаспектностью сферы образования, необходимостью при проектировании и реализации образовательного процесса учитывать влияние многочисленных факторов психологического, педагогического и физиологического характера на его эффективность и создавать в ходе образования условия, обеспечивающие гармоничное психическое, физическое и когнитивное развитие личности.

Решение данных задач в последние годы существенно усложнилось в связи с активным использованием в образовательном процессе цифровых и сетевых технологий и высокой динамикой увеличения объемов информации (знаний), которые должен освоить в процессе образования ребенок, подросток и молодой человек. Далеко не всегда новые образовательные технологии разрабатываются и применяются с учетом уровня и особенностей возрастного психофизиологического развития обучающихся. Также усложняет ситуацию практически неконтролируемый и нерегулируемый поток информации, усваиваемой детьми и молодежью вне образовательного процесса.

Вопросам развития междисциплинарных исследований в области образования посвящено большое количество научных работ. Например, активно разрабатываются методологические проблемы организации и развития этих исследований членом-корреспондентом РАО В.М. Полонским [1]. В ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» в рамках государственного задания временным научным коллективом под руководством члена-корреспондента РАО М.А. Лукацкого разрабатывались проблемы методологического обеспечения междисциплинарных исследований [2]. В [3, 4] рассматриваются задачи классификации междисциплинарных исследований. В РАО был создан «Центр междисциплинарных исследований в сфере наук об образовании. Дата – центр».

Следует отметить, что задачи классификации и формирования понятийного аппарата междисциплинарных исследований важны, как это правильно отмечается В.М. Полонским в [1]. По-видимому, отсутствие эффективной и детально проработанной классификации таких исследований стало одной из причин недостаточного отражения проблем развития междисциплинарных исследований в номенклатуре научных специальностей.

В дальнейшем, под термином *теория* в целях настоящей работы мы будем понимать *систему концептуальных, теоретических и методологических базовых положений этой теории (категорий, закономерностей, принципов и методов), определенных с целью изучения некоторых объектов и предметов исследования, а также результаты исследований, проводимых на основе этих положений*

Разрабатывая теоретические и методологические подходы к организации и проведению междисциплинарного изучения каких-либо объектов и предметов исследования, важно понять, есть ли необходимость построения для этих целей некоторой новой теории, или можно, существенно не изменяя методологические и теоретические основы и методы, которые использовались при изучении этих объектов и предметов в рамках соответствующих научных областей, специальностей или направлений исследований (в соответствующих «системах дисциплинарных знаний»), получать необходимые новые знания об этих объектах и предметах, сохраняя при этом возможность проверки критериев достоверности полученных знаний.

При использовании словосочетания «существенно не изменяя», мы предполагаем, что для получения новых знаний при таком подходе должен выполняться ряд условий:

- установлены необходимые соответствия (связи) между терминами и понятиями, которые ранее использовались при изучении объектов и предметов исследования в различных «системах дисциплинарных знаний», либо, в необходимых случаях, используемый понятийный и терминологический аппарат может быть расширен и изучаемые объекты и предметы описаны в расширенном понятийном аппарате;
- существует возможность применения в необходимых случаях дополнительных методов и методик, не приводящих к противоречиям с ранее используемыми;
- указанные выше расширение и дополнение должны позволять полно и корректно проводить необходимые обоснования (доказательства), а также описывать получаемые новые знания;



- полученные новые знания не должны содержать противоречивых положений (утверждений) и противоречивых данных об объектах и предметах исследования, а также не должны противоречить знаниям, полученным на предыдущих этапах («дисциплинарного») изучения этих объектов и предметов.

Понятно, что получение противоречивых положений (утверждений) и противоречивых данных при таком подходе к проведению междисциплинарных исследований, может потребовать коренного пересмотра используемых в данном исследовании концептуальных, методологических и теоретических положений, либо дополнительной проверки достоверности полученных новых знаний. Другими словами, в этом случае данный подход оказывается неэффективным и, возможно, потребует разработка новой теории.

Естественно ожидать, что необходимость в построении новой теории, скорее всего, возникнет в случае сложных объектов и предметов исследования в зависимости от характера решаемых в ходе исследования задач. Например, задача психофизиологического и педагогического исследования эффективности использования различных форм представления информации в цифровых образовательных технологиях на различных этапах обучения потребует разработки соответствующей диагностической аппаратуры и методик её применения, а также проведения нужных измерений ряда психофизиологических характеристик состояния респондентов, но анализ и оценка полученных данных, а также истолкование и теоретическое обобщение эмпирических результатов, по-видимому, возможны в рамках уже неоднократно апробированных методов психологии, возрастной физиологии и дидактики, т.е. не потребует создания новой теории.

С другой стороны, решение на первый взгляд имеющей «технологический характер» задачи разработки образовательных технологий, обеспечивающих оптимальное сочетание образно-эмоциональных, вербально-понятийных и абстрактно-логических форм восприятия и обработки информации (знаний) в центральной нервной системе человека, вряд ли возможно без формирования новой теории, объединяющей знания из существенно различных областей науки (психологии, физиологии, педагогики и ряда других наук, имеющих приставку «нейро»).

Вместе с этим, имеющийся опыт проведения междисциплинарных исследований позволяет надеяться на то, что второй подход (без построения новой теории) возможен при решении многих задач практического образования.

Также существует ещё один подход к проведению междисциплинарных исследований – интеграция самих научных дисциплин в новую дисциплину, но в статье мы его не рассматриваем.

Поскольку проводимые междисциплинарные исследования во многих случаях позволяют совершенствовать образовательный процесс и развивать дидактическую науку, то второй подход является достаточно эффективным. Вместе с этим, его применение требует дальнейшего уточнения перечисленных выше условий и разработки критериальной базы проверки выполнения этих условий.

В целом, необходимо констатировать, что тематика и сами психофизиологические исследования ещё недостаточно нацелены на решение современных теоретических и практических проблем и задач развития системы образования. Можно отметить, что сейчас в системе образования, в основном, используются результаты из области психологии и возрастной физиологии, полученные достаточно давно и ставшие уже классическими. Вместе с этим, за последние десятилетия, в связи с глубоким реформированием российского общества, высокими темпами развития цифровых и сетевых технологий, стремительным расширением объемов и спектра научных знаний и погружением подрастающего поколения в «виртуальный мир», внутренний мир, ментальность и интересы детей, подростков и молодежи тоже претерпевают значительные изменения, которые необходимо изучать и учитывать в процессе образования.

Исследования в этом направлении разворачиваются и появилось достаточно много публикаций, в которых рассматриваются различные аспекты стоящих проблем. Но пока они носят скорее эпизодический, чем системный и комплексный характер. Недостаточно учитываются требования дидактики при разработке цифровых образовательных технологий.

Необходимо также отметить, что в условиях значительного усиления внимания общества и государства к проблемам повышения эффективности воспитательной деятельности, практически свертываются междисциплинарные исследования проблем художественного воспитания, интегрированного полихудожественного обучения, интеграции различных школьных предметов с искусством (возможно, за исключением музыкального и изобразительного видов искусства). Значительно сократилась возможность защиты диссертаций по данной тематике. Учитывая специфику исследований в области искусства, по-видимому, целесообразно отдельно рассмотреть задачу развития междисциплинарных исследований в сфере образования и культуры.

Проявление и актуализация всех этих проблем во многом вызваны практическим отсутствием организованного взаимодействия ученых и специалистов в области педагогики, психологии и возрастной физиологии между собой, а также с разработчиками аппаратного и программного обеспечения, используемого в образовательных технологиях, разработка которого должна базироваться на результатах соответствующих психолого-педагогических исследований, а сами технологии должны апробироваться в ходе педагогических экспериментов.

Более того, Правительством Российской Федерации поставлена задача разработки отечественного программного обеспечения для всех стратегических отраслей экономики, социальной сферы и сферы управления (а образование относится к стратегическим сферам). Понятно, что вначале необходимо проведение междисциплинарных поисковых исследований и разработок, организация которых более эффективна в рамках инициативных и диссертационных исследований и исследований, проводимых на грантовой основе. И только при выявлении перспективных направлений, получении необходимых теоретических заделов и подготовке «критической массы» соответствующих научных кадров можно будет сформировать крупные целевые программы, направленные на полномасштабное решение задач психолого-педагогического и информационного обеспечения системы образования.

Указанные выше информационные процессы существенно влияют на психическое и физическое здоровье и развитие обучающихся, но это влияние ещё не изучено в необходимой степени психологами и специалистами в области возрастной физиологии и медицины, а цифровая трансформация образовательного процесса осуществляется, в значительной мере, без учета и демпфирования возможных негативных последствий.

Специалисты в области педагогики не всегда могут самостоятельно оценивать эффективность использования возможностей современных аппаратных и программных средств при разработке и применении новых образовательных технологий – эти оценки без проведения соответствующих исследований в области психологии, возрастной физиологии и без участия специалистов ИКТ практически невозможны.

Таким образом, решение перечисленных выше актуальных для сферы образования проблем требует организации и проведения их изучения совместными усилиями ученых и специалистов в области педагогики, психологии, возрастной физиологии, медицины и ИКТ.

К наиболее эффективным формам организации междисциплинарных исследований в области наук об образовании, на планирование, ор-

ганизацию и проведение которых могут оказывать существенное влияние научные и образовательные организации, органы управления наукой и образованием, в том числе, включая использование различных форм поддержки этих исследований, следует отнести:

- исследования на грантовой основе;
- диссертационные исследования;
- исследования в рамках различных проектов и программ;
- инициативные исследования, проводимые учеными и преподавателями академических и образовательных организаций.

По-видимому, последняя форма организации исследований – инициативные исследования – будет наиболее массовой при разработке методологических и теоретических положений, определяющих контуры системы междисциплинарных исследований в области наук об образовании. Это вызвано спецификой финансирования фундаментальных исследований психолого-педагогического характера в университетах, а также тем, что в системе РАО нет научных организаций, которые бы занимались преимущественно фундаментальными исследованиями, а финансирование государственного заказа РАО на фундаментальные исследования незначительно. Как показывает опыт академических исследований, достаточно большая часть фундаментальных исследований выполняется членами РАО на инициативной основе и финансируется за счет академических стипендий. Также на инициативной основе выполняются и некоторые междисциплинарные исследования прикладного характера.

Для активизации этой формы междисциплинарных исследований целесообразно включать соответствующие направления и тематики междисциплинарных исследований в число приоритетных направлений фундаментальных и прикладных исследований в области наук об образовании и оказывать ученым, проводящим такие исследования, все возможные формы поддержки и стимулирования исследований (главную роль в этом должны играть РАО, Минобрнауки России, Минпрос России с участием ведущих университетов).

Не вызывает сомнений, что сейчас не реально делать ставку в развитии междисциплинарных исследований на разработку соответствующих финансируемых крупных научных проектов и программ.

Более того, тематики актуальных совместных исследований психологов, педагогов и физиологов находятся ещё в стадии разработки и во многом зависят от процессов цифровой трансформации образования. Поэтому, формирование тематик междисциплинарных исследований займет ещё достаточно большой период – пока накапливается опыт разработки и

использования цифровых и сетевых образовательных технологий, а возможности самих цифровых технологий меняются весьма быстро.

Скорее всего, на данном этапе надо уделять главное внимание, наряду с инициативными исследованиями, поисковым исследованиям, основными формами которых в области наук об образовании являются первые две из приведённого выше перечня – грантовые и диссертационные исследования.

Дальше в этой статье мы будем рассматривать основные проблемы развития междисциплинарных диссертационных исследований. Отметим только, что проблемы, которые будут здесь рассмотрены, характерны также и для инициативных и грантовых исследований и поэтому их решение позволит продвинуться, в целом, в поисковых исследованиях.

Представляется целесообразным, при разработке тематики и организации диссертационных исследований, сформировать условия для эффективного взаимодействия педагогов, психологов, возрастных физиологов и разработчиков цифровых технологий с целью активизации решения отмеченных выше проблем, а также углубления и стимулирования развития междисциплинарных исследований по соответствующим тематикам.

Рассмотрим возможные пути организации междисциплинарных диссертационных исследований по данной проблематике. Учитывая специфику этих исследований и требований к ним, устанавливаемых ВАК при Минобрнауки России (далее ВАК), одной из ключевых первичных задач является задача включения таких исследований в структуру специальностей, смежных специальностей и направлений исследований, определяемую Минобрнауки России (см. [5]), а также в перечень тематик актуальных исследований в области наук об образовании, определяемый совместно РАО и ВАК. Решение этой задачи может стать существенным стимулом для активизации участия диссертантов и научных руководителей в междисциплинарных исследованиях.

Решение данной задачи возможно за счет определения направлений научных исследований, которые позволяют включать необходимую тематику соответствующих межпредметных исследований в эти направления, а также за счет расширения перечней смежных специальностей.

Обсуждаемая проблема характерна не только для наук об образовании и диссертационных исследований, но, в целом, задача проведения междисциплинарных исследований в номенклатуре научных специальностей не нашла полного отражения и решения. По-видимому, при пересмотре номенклатуры специальностей на первое место надо было поставить решение этой задачи, а не задачи значительного сокращения номенклатуры.

## Психолого-педагогические науки

Рассмотрим вначале возможности проведения междисциплинарных исследований в области педагогики, психологии и возрастной физиологии. К сожалению, **номенклатурой научных специальностей смежность специальностей установлена только в рамках группы научных специальностей**. Поэтому, перечни смежных специальностей, включенных в группу научных специальностей в области педагогики, не предусматривают возможность проведения межпредметных исследований в области психологии и возрастной физиологии (Приложение 1).

Аналогичная картина складывается и со смежными специальностями, входящими в психологические и физиологические науки, – они не предусматривают проведение исследований в области педагогики (Приложение 2).

Поскольку направления научных исследований, входящие в перечень специальностей в области педагогики, практически не предусматривают возможность проведения исследований в области психологии и возрастной физиологии, то, в настоящее время (без изменения утвержденной номенклатуры научных специальностей), формирование тематик психолого-педагогического профиля возможно только за счет включения этих тематик в подходящие специальности, входящие в перечень специальностей психологических наук (Приложение 2).

Для того, чтобы оценить возможности использования этого механизма в решении стоящей проблемы, **приведем ряд важных тематик, находящихся «на стыке» исследований в области педагогики, психологии и возрастной физиологии, а также связанных с процессами цифровой трансформации образования**, которые уже в той или иной степени обозначены в различных научных статьях (например, см. [6, 7, 8]) и некоторые из них были названы учеными и педагогами при составлении перечня тематик актуальных исследований в области наук об образовании:

- *психолого-педагогические и физиологические основы обеспечения психического и физического здоровья участников образовательной деятельности в условиях цифровой трансформации образования;*
- *изучение комплексного воздействия на психику, когнитивные возможности и здоровье детей и подростков аппаратных и программных средств цифровых технологий, используемых в сфере образования, а также при реализации ими личных информационных запросов;*

- разработка для различных возрастных групп обучаемых комплекса психофизиологических, медицинских и санитарных требований, норм и правил к цифровой (сетевой) образовательной среде, а также к реализуемому в ней образовательному процессу, обеспечивающих решение задач здоровьесбережения;
- психофизиологические и педагогические исследования эффективности использования различных форм представления информации в цифровых образовательных технологиях на различных этапах обучения;
- разработка образовательных технологий, обеспечивающих оптимальное сочетание образно-эмоциональных, вербально-понятийных и абстрактно-логических форм восприятия и обработки информации (знаний) в центральной нервной системе человека;
- определение дидактических единиц при использовании различных форм представления учебной информации, связанных с процессами виртуализации;
- исследование процессов конвергенции педагогических и цифровых технологий;
- разработка методов и методик оценки и анализа остаточных знаний обучающихся с целью выявления недостатков используемых образовательных технологий и совершенствования предметного содержания общего образования;
- разработка теории и методологии развивающего образования для подростковой и старшей школы;
- разработка методов и методик развивающего образования по предметным областям для подростковой и старшей школы;
- развитие у детей и подростков навыков кибербезопасности и освоение правил «цифровой гигиены»;
- обучение одаренных детей и развитие детской одаренности в современной образовательной среде;
- методология и методы формирования содержания общего образования, соответствующего современному уровню развития науки, техники и технологий, с учетом возрастных возможностей и особенностей психофизиологического развития учащихся;
- позитивная социализация детей и подростков в киберпространстве;
- исследование образовательных возможностей нейродидактики в профессиональном образовании;

- *психолого-педагогические технологии развития креативного потенциала студентов в условиях высшей школы;*
- *разработка педагогических моделей создания безопасной образовательной среды, профилактики и противодействия буллингу и кибербуллингу;*
- *психолого-педагогические особенности проектирования образовательной среды вуза: трансдисциплинарный подход.*

Из анализа приведенных тематик видно, что ряд тематик можно связать со специальностями, содержащимися в Приложении 2. Наибольшие возможности предоставляет специальность 5.3.4. «Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред».

Вместе с этим, для тематик, имеющих комплексный характер (например, таких, как *психолого-педагогические и физиологические основы обеспечения психического и физического здоровья участников образовательной деятельности в условиях цифровой трансформации образования, исследование процессов конвергенции педагогических и цифровых технологий* или *изучение комплексного воздействия на психику, когнитивные возможности и здоровье детей и подростков аппаратных и программных средств цифровых технологий, используемых в сфере образования, а также при реализации ими личных информационных запросов*) будет сложно воспользоваться этим механизмом в полном объеме и тематики придётся разделять на более узкие, что может привести к снижению результативности исследований, в первую очередь, при подготовке докторских диссертаций.

### **Психолого-педагогические науки, информатика и информационные процессы**

Не вызывает сомнений актуальность задачи сопряжения исследований психолого-педагогического характера с некоторыми направлениями исследований, входящими в группу научных специальностей 2.3. Информационные технологии и телекоммуникации.

Использование цифровых и сетевых технологий, не учитывающих особенностей и уровня возрастного психофизиологического развития детей и молодежи, а также целей и задач процесса обучения и воспитания, может привести к снижению эффективности образовательного процесса или нанести вред психическому и физическому здоровью обучающихся.

Здесь ситуация ещё сложнее. Возможен практически только один путь – внесение изменений в номенклатуру научных специальностей –



введение ряда новых направлений исследований и расширения перечня смежных специальностей, в том числе, за счет введения смежных специальностей между группами научных специальностей.

### **Выводы и предложения**

Понятно, что организация междисциплинарных исследований необходима при формировании и реализации практически всех программ и проектов исследований в области наук об образовании, проводимых под эгидой Минобрнауки России, Минпроса России и РАО. Решение данной задачи в целом потребует привлечения не только педагогов, психологов, возрастных физиологов и разработчиков цифровых технологий, но и медиков, социологов, экономистов и других специалистов, занимающихся решением проблем развития образования, а также соответствующих материальных ресурсов. Поэтому, на данном этапе целесообразно сосредоточится, как это предложено выше, на интеграции исследований педагогов, психологов и физиологов и начать хотя бы с диссертационных исследований. Возможно, вначале стоит основное внимание уделить решению задач, связанных с цифровой трансформацией образования.

Полное решение обсуждаемой проблемы без внесения изменений в действующую номенклатуру научных специальностей невозможно. Вместе с этим, часть актуальных вопросов может быть решена в рамках данной номенклатуры специальностей.

Для этого предлагается:

1. Учитывая опыт формирования перечня актуальных тематик исследований в области наук об образовании, сформировать перечень актуальных тематик междисциплинарных педагогических и психофизиологических исследований, в том числе, учитывающих решение задач цифровой и сетевой трансформации образования.

Поскольку формирование полномасштабного нового перечня потребует примерно таких же трудозатрат и времени, как при разработке перечня актуальных тематик исследований в области наук об образовании, то в текущем году, в качестве первого этапа, можно в рамках деятельности Рабочей группы РАО с привлечением необходимых ученых и специалистов выбрать из утвержденного перечня актуальных тематик исследований в области наук об образовании тематики, требующие проведение междисциплинарных исследований, при необходимости, отредактировать их и включить в новый перечень. В следующем году завершить формирование перечня в ходе запланированного уточнения перечня актуальных тематик исследований в области наук об образовании.

2. Выделить в новом перечне тематики, исследования по которым укладываются в рамки действующей номенклатуры научных специальностей. Утвердить их в качестве актуальных и рекомендовать научному сообществу как ориентир при проведении диссертационных исследований.

В этом случае, при защите и утверждении диссертации могут возникнуть такие сложности, как, например, диссертация защищается по психологическим наукам, но ряд основных результатов и их внедрение в образовательную практику, главным образом, относиться к педагогике. Также могут возникнуть вопросы по тематикам публикаций диссертанта. В полной мере решает эти вопросы наличие соответствующих смежных специальностей, но, возможно, в качестве временного решения станет принятие соответствующих официальных рекомендаций ВАК.

3. Учитывая специфику научных исследований в области искусства и важную роль сферы культуры в повышении эффективности воспитательной деятельности, в том числе, в процессе образования, отдельно рассмотреть задачу развития междисциплинарных исследований проблем интеграции образования и культуры.

4. Подготовить предложения по корректировке номенклатуры научных специальностей с целью создания возможности проведения исследований по тематикам, не указанным в предыдущем пункте, в рамках скорректированного перечня научных специальностей. Возможно, удастся **решить эту проблему за счет корректировки только направлений исследований и списков смежных специальностей, не затрагивая сами специальности.**

Необходимо отметить, что предлагаемые в статье решения создают организационные основы для дальнейшего развития междисциплинарных исследований в области наук об образовании, но эффективность самого развития будет во многом зависеть от инициативы ученых и научной молодежи, научных руководителей, умения подбирать для проведения междисциплинарных исследований необходимых партнёров из смежных разделов психолого-педагогических наук и сферы ИКТ, а также совместно планировать и проводить эти исследования. Современные средства научных коммуникаций позволяют всё это делать быстро и эффективно.

Автор глубоко благодарен академику РАО В.С. Лазареву за полезные дискуссии по теоретическим вопросам развития междисциплинарных исследований и члену-корреспонденту РАО Л.Г. Савенковой за акцентирование внимания на проблеме исследования процесса интеграции образования и культуры.

## **Литература**

1. Полонский В.М. Методологические требования к междисциплинарным исследованиям в сфере образования. Педагогика. 2018. № 11. С. 23–30.
2. Сборник научных отчетов по государственному заданию 2017 года – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», 2018. – 690 с.
3. Полонский В.М. Классификация педагогических и междисциплинарных исследований. Образовательные технологии. 2015. № 3. С. 28–45.
4. Китикарь О.В. Теоретические аспекты классификации междисциплинарных исследований в педагогической науке. Pedagogical Journal. 2018. Vol. 8. Is. 5A. С. 295–304.
5. Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093» (Зарегистрирован в Минюсте России 06.04.2021 № 62998).
6. Проблемы развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования: Сборник научных трудов / Авторы-составители: В.Г. Мартынов, В.М. Жураковский – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2022. – 162 с.
7. Подуфалов Н.Д. Проблемы развития дидактики в условиях цифровой трансформации и сетевого взаимодействия. Проблемы развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования / Авторы-составители В.Г. Мартынов, В.М. Жураковский / Сборник научных трудов. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2022. – 162 с. С. 10–29.
8. Подуфалов Н.Д. О проблемах разработки и применения цифровых и сетевых технологий в образовании. Педагогика. 2022. Т. 86. № 3. С. 17–32.

## **Приложение 1**

### **Смежные специальности педагогических наук**

#### **5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования**

*Смежные специальности:* 5.8.2. Теория и методика обучения воспитания (по областям и уровням образования), 5.8.3. Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия), 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

#### **5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)**

*Смежные специальности:* 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования, 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

### **5.8.3. Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия)**

*Смежные специальности:* 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования, 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования), 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура, 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

### **5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка**

*Смежные специальности:* 5.8.5. Теория и методика спорта, 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура, 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

### **5.8.5. Теория и методика спорта**

*Смежные специальности:* 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка, 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура, 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

### **5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура**

*Смежные специальности:* 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка, 5.8.5. Теория и методика спорта, 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

### **5.8.7. Методология и технология профессионального образования**

*Смежные специальности:* 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования, 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования), 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка.

## **Приложение 2**

### **Направления исследований и смежные специальности психологии**

**5.3.1. «Общая психология, психология личности, история психологии»** (направления исследований: 24. Способности. Одаренность. Талант и гениальность, их природа. Творчество, его психологические механизмы (художественное, научное, техническое и другие виды творчества). Развитие способностей, 25. Система ментальных качеств и их диагностика: способности, одаренность, интеллект, талант, гениальность. Основные подходы к пониманию природы интеллекта. Структура интеллекта и

факторы его формирования. Виды интеллекта, 39. Психологические процессы переработки информации. Информационные технологии и их влияние на сознание и личность человека. Человек в системах искусственного интеллекта. Информационные и эмоциональные аспекты взаимодействия человека с компьютером. Познавательные процессы и общение в компьютерных сетях, 40. Личность в цифровом пространстве. Реальное и виртуальное пространство в жизни человека. Личностные процессы в Интернет-коммуникации, 43. Традиционные и современные модели и средства психодиагностики. Качественные и количественные методы исследования; смешанные методы.).

*Смежные специальности:* 5.3.7. Возрастная психология.

**5.3.3. «Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика»** (направления исследований: 3.1. Становление профессиональных интересов и склонностей; мотивация первичного выбора профессии; профессиональная ориентация на этапе выбора профессии.)

**5.3.4. «Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред»** (направления исследований: 1. Психология обучающегося как субъекта образовательной среды на разных ступенях образования (дошкольного, школьного, вузовского, послевузовского, переподготовки), его личностное развитие, 2. Профессиональное становление и развитие личности в разные периоды ее жизнедеятельности. Психологические проблемы педагогической деятельности. Профессиональное педагогическое сознание и самосознание, 3. Психологические закономерности развития личности взрослого в условиях непрерывного образования, обучения, послевузовской подготовки и переподготовки, 4. Психологическое здоровье будущего педагога в процессе его профессионального становления, 5. Психология учебной деятельности. Психологическая характеристика технологий обучения. Психодидактика, 6. Психология образовательной среды, 7. Психодиагностическая деятельность в образовательной среде, 8. Психологические особенности управления учебно-воспитательным процессом, психолого-педагогические, психологические аспекты технологизации и информатизации образовательной среды, 9. Эффективность обучения и развития личности в условиях вариативной информационно-образовательной среды (психодиагностика цифровых образовательных сред), 10. Становление информационной культуры личности взрослого и педагога – субъектов образовательного процесса в условиях непрерывного образования, 11. Психологические закономерности развития учебных групп и их влияние на продуктивность учебной деятельности обучающихся, 12. Психология педагогической деятельно-

сти, психологические закономерности, факторы и условия ее становления и развития, профессионально-психологические особенности педагогов (способности, компетентность, стиль). Психология педагогического контроля (психодиагностика), 13. Психологические условия эффективности педагогического воздействия, 14. Образовательный процесс как единство обучения и воспитания. Психологические закономерности, механизмы, особенности и условия эффективности воспитательного процесса, 15. Психологические условия реализации различных типов и видов обучения, 16. Методология, теория, история педагогической психологии и ее отдельных направлений.).

*Смежные специальности:* 5.3.7. Возрастная психология.

**5.3.5. «Социальная психология, политическая и экономическая психология»** (направления исследований: 2. Изучение закономерностей общения и деятельности людей, обусловленных социальным, политическим и экономическим контекстами их взаимодействия в реальной и цифровой среде. Психология межкультурных коммуникаций; онлайн-коммуникаций. Психология принятия решений. Психология риска. Совместная деятельность, 3. Изучение психологических характеристик социальных групп, семьи, организаций, поколений, сообществ, движений; социально-психологический анализ жизненных ситуаций, 4. Изучение объективных и субъективных факторов эффективного взаимодействия в различных социальных группах; кооперация и сотрудничество, конкуренция и соперничество. Социальные взаимодействия как фактор и условие становления субъектности в разных видах деятельности и общения, 5. Изучение межличностных отношений: механизмов и феноменов. Доверие как социально-психологический феномен. Конформность, внушаемость, сплоченность, 6. Исследование типов взаимодействия: аффилиации, аттракции, конфликта и видов конфликтов; путей разрешения конфликтов; исследования конфликтов в реальной и виртуальной среде, 7. Исследования ролевых и организационных конфликтов: типологии, причин возникновения, способов и механизмов преодоления, 8. Исследование процессов социального познания; социальной категоризации и самокатегоризации; эмоционального сопровождения, производства и кодирования социальной информации; факторов формирования образа социального мира у различных социальных субъектов, 9. Изучение эпигенетических детерминант социального познания, общения и поведения, 10. Исследование социального интеллекта. Исследования эмоционального интеллекта, 11. Исследование психологических этапов, механизмов, видов (этническая, гендерная и др.) и институтов социализации, фор-

мирования социальной идентичности личности. Социальная психология личности. Личность как субъект общения и взаимодействия. Социальные изменения и личность. Цифровая социализация. Структурно-функциональный и динамический подходы в описании личности, 12. Изучение социального влияния. Регуляторы социального поведения: нормы и социальные роли, социальные установки, социальные представления, ценности. Социальное влияние в виртуальной среде и социальных сетях, 13. Изучение социально-психологических механизмов заражения, внушения, убеждения, подражания, зависимости. 14. Социальная психология СМИ и рекламы, 15. Изучение вербальной и невербальной коммуникации; интернет-коммуникации; массовой коммуникации; политической коммуникации; убеждающей коммуникации, 16. Исследования Я-концепции. Персональная и социальная идентичность: структура, функции, динамика. Самодетерминация и самоактуализация личности. Факторы формирования и развития различных видов идентичности. Цифровая идентичность, 17. Изучение личностных и ситуационных, когнитивных и аффективных детерминант социального поведения; социально-психологических особенностей презентации личности в реальной и виртуальной среде. Диспозиционная регуляция поведения, 18. Изучение массового сознания и поведения. Изучение коллективной и культурной памяти. Изучение межэтнических отношений и взаимодействий; этнических символов, стереотипов, предрассудков; этнического самосознания и этнической идентичности, враждебности и этнофобии, 19. Изучение больших социальных групп и социальных страт, активных методов обучения, групповых тренинговых методов. Изучение социально-психологических и экономико-психологических характеристик больших социальных групп и социальных страт. Исследования психологических проблем занятости и безработицы, 20. Изучение эффективности методов социально-психологического развития групп и организаций в разных сферах взаимодействия, 21. Изучение малых групп, динамики их развития; командообразования, 22. Изучение организационного поведения, экономического поведения, инноваций; лидерства и руководства: профессионально-управленческой роли; групповых решений, мотивации совместной деятельности. Психология предпринимательской деятельности. Исследования различных видов деловой активности субъектов наемного труда и предпринимательства, 23. Изучение развития организаций: стадий и циклов; организационной культуры; типологии организационных и корпоративных культур: органической, бюрократической, предпринимательской и партиципативной. Исследование

организационных изменений. Изучение внедрения и отторжения (сопротивление) инноваций, 24. Изучение удовлетворенности трудом, вовлеченности, приверженности организации, качества деятельности, ролевого и сверхнормативного поведения, 25. Изучение политического поведения; механизмов и факторов включения личности в политику; политическое лидерство и власть, 26. Социальная психология здоровья. Изучение социально-психологических факторов и механизмов их влияния на здоровье; социально-психологических аспектов разработки и реализации профилактических программ в сфере здоровья, оценка их качества (доказательная профилактика), 27. Исследования психологических ресурсов и стратегий совладания с трудными жизненными ситуациями, 28. Изучение аддиктивных видов социального поведения: причин, последствий, способов преодоления. Аддиктивное поведение в цифровой среде, 29. Исследования агрессивного поведения, фрустрации; изучение агрессии в социальных системах и социальных сетях; коллективной агрессии, 30. Изучение особенностей общения и взаимодействия людей в армии, спорте, экономике, политике, в сфере искусства, СМИ, интернет-пространстве, местах заключения, судопроизводстве и иных специальных контекстах, 31. Социально-психологические проблемы военной психологии, 32. Психология ведения переговоров в социальной, политической, экономической сферах. Переговоры в экстремальной ситуации, с малыми группами, толпой, 33. Психология семьи, образовательных, медицинских, политических, воинских, спортивных, творческих и иных специальных коллективов и групп (включая изучение социально-психологических механизмов формирования сект, террористических организаций и иных деструктивных явлений). Социодинамические процессы в семье, организациях, благотворительных, профессиональных, игровых, территориальных, культурных и иных сообществах, 34. Изучение экологического поведения и сознания: факторы, условия, модели.).

*Смежные специальности:* 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика.

**5.3.7. «Возрастная психология»** (направления исследований: 1.2. Исследование закономерностей развития и формирования психики человека на разных ступенях жизненного цикла (от пренатального периода, возраста новорожденности до зрелости, старения и старости), 1.3. Исследование развития человека на всех уровнях психической организации: индивида, субъекта деятельности (общения, познания, обучения, труда, игры и досуга), личности, индивидуальности, 1.4. Исследование социальной и биологической детерминации психического развития



человека в разные возрастные периоды; личность как субъект развития, 1.5. Изучение возрастной специфики культурно исторического развития психики; Сравнительное изучение развития психики в разных культурах; изучение эволюционной и социальнокультурной природы психического развития; развитие психики человека в цифровом мире, 1.6. Изучение общих закономерностей и индивидуальных особенностей развития психической саморегуляции произвольной активности человека как критерия становления субъектности и личности человека на различных стадиях онтогенеза; субъектогенез на разных возрастных этапах и в разных видах деятельности и общения; основы саморазвития, 1.7. Факторы риска и жизнестойкости в психическом развитии человека. Изучение объективных и субъективных факторов, содействующих или препятствующих позитивному функционированию, развитию и самореализации человека в разные возрастные периоды; типология индивидуальных вариантов психического развития. Проблемы психологического здоровья и благополучия на разных стадиях жизненного пути и типические формы психологического неблагополучия, 1.8. Изучение закономерностей и механизмов, обеспечивающих возможность личностного роста и развития на протяжении жизненного пути; соотношение возрастного и функционального развития, 1.9. Разработка возрастнo-специфических методов исследования и диагностики психического развития человека; разработка нормотипических показателей психического развития для разных этапов онтогенеза, 1.10. Разработка методов психологического сопровождения и помощи, направленных на оптимизацию показателей развития на всех этапах онтогенеза и жизненного пути, 1.11. Изучение эффективности методов психологического сопровождения развития на разных возрастных этапах, 1.12. Психологические особенности деятельности и профессиональной подготовки специалистов в области психологии развития и возрастной психологии. Изучение профессиональной деятельности практических психологов в работе с людьми разного возраста.

2. Специальные направления исследований: 2.1. Историко-методологический анализ исследований в области психологии развития с учетом возрастных изменений. Анализ деятельности выдающихся ученых, научных организаций, разрабатывающих проблемы возрастной психологии и психологии развития, 2.2. Методологический, историко-научный анализ понятий «развитие», «рост», «изменение», «созревание», «возраст» (биологический, хронологический, социальный, психологический), «социальная ситуация развития»; нормотипический и атипический характер развития, его возрастные характеристики, нормотипическое и девиантное развитие

в разные возрастные периоды и т. п., 2.3. Историко-научный анализ фактов и понятий, характеризующих возрастные периоды: пренатальный, новорожденность, младенчество, детство, подростковый период, юность, различные периоды взрослости, старение, старость и микровозрастные периоды этих составляющих жизненного цикла, 2.4. Движущие силы и источники психического развития человека на разных ступенях жизненного цикла. Внешние и внутренние механизмы психического развития на разных возрастных этапах, 2.5. Закономерности психического развития в онтогенезе Целостность онтогенеза и преемственность стадий развития. Внутрисистемная и межсистемная гетерохрония. Процессы акселерации и ретардации. Сенситивные и критические периоды развития. Возрастные нормативные кризисы развития. Ненормативные кризисы (биографические, профессиональные, травматические), 2.6. Проблема соотношения биологической и социально-исторической обусловленности развития психики в разные возрастные периоды. Наследственность и среда; их взаимодействие. Проблемы психогенетики развития. Проблемы психологического благополучия на разных стадиях.) жизненного пути. Исследование соотношения обучения, созревания и развития, 2.7. Факторы социальной среды: условия жизни, культуральные факторы, социальные, семейные и др. Значение привязанности ребенка к близким. Роль семьи, социализации, воспитания, обучения в психическом развитии человека. Активность личности, индивидуальность, Я-концепция, общие способности и одаренность как факторы развития личности. Личность как субъект развития на разных этапах жизни. Роль общения в психическом развитии на различных этапах онтогенеза. Исследование генезиса и развития форм общения. Влияние депривации на психическое развитие ребенка, 2.8. Природная и созданная человеком пространственная среда как фактор и ресурс психического развития и психологического благополучия городских и сельских жителей. Влияние географии проживания, экологического благополучия/неблагополучия территории, природного ландшафта, городской и сельской архитектуры, 2.9. Закономерности развития интеллекта на разных этапах онтогенеза. Специфика продуктивных, структурных и стилевых свойств интеллекта в разных возрастах, темп умственного развития. Особенности эволюции интеллектуальной одаренности от раннего возраста к разным периодам взрослости. Закономерности когнитивного развития человека на разных возрастных этапах, 2.10. Развитие психологических защит и совладающего поведения, осознанной саморегуляции, возрастная индивидуальная регуляция процесса преодоления стрессовых ситуаций. Трудные жиз-

ненные ситуации, повседневный, травматический и посттравматический стресс на разных стадиях жизненного пути, 2.11. Развитие возможностей функционирования субъектов (индивидуальных и групповых) в процессе социализации. Риски и факторы девиантного развития в разные возрастные периоды. Профилактика, коррекция и оптимизация развития индивидуальных и групповых субъектов деятельности на основе возможностей научения, обучения, воспитания, специальных формирующих методик («техник», «технологий»), осознанной саморегуляции достижения целей, 2.12. Стратегии, методы и методики исследования возрастной специфики развития человека как индивида, личности, субъекта деятельности в той или иной социально значимой области, 2.13. Разработка методов и методик психологического исследования и психодиагностики развития человека в разных возрастах. Лонгитюдные исследования, 2.14. Разработка исследовательских программ, методов и методик практической психологии развития: психологического сопровождения развития: психологической профилактики и коррекции, возрастно-психологического, индивидуального, группового, семейного консультирования, развивающих и обучающих программ на разных возрастных этапах, 3. Конкретно-научные направления исследований: 3.1. Вопросы оснований периодизации психического развития в онтогенезе человека, 3.2. Психическое развитие в пренатальном периоде и младенчестве. Кризис новорожденного. Механизмы адаптации новорожденного. Психологическая готовность к родительству. Особенности эмоциональной жизни младенца. Феномен госпитализма, 3.3. Психическое развитие в раннем возрасте. Кризис трех лет (причины, проявления, пути разрешения), 3.4. Психическое развитие в дошкольном возрасте. Особенности когнитивно-эмоционального развития, развития Я-концепции, полоролевой идентификации. Условия усвоения дошкольником нравственных норм и особенности формирования нравственных чувств, этических эталонов и самооценки. Формирование психологической готовности к школьному обучению. Кризис семи лет. Семейная депривация и ее влияние на развитие ребенка, 3.5. Психическое развитие в младшем школьном возрасте. Когнитивные, эмоциональные и социально-психологические достижения данного возраста. Развитие рефлексии и произвольности, планирования действий как важные характеристики младшего школьного возраста. Развитие личности, особенности Я-концепции, самооценки младшего школьника. Развитие волевых процессов и качеств. Особенности усвоения моральных норм, правил поведения, 3.6. Психологическая адаптация ребенка к школе, индивидуальные варианты адаптации. Про-

филактика дезадаптации и генезиса девиантного поведения. Становление субъектности учебной деятельности, формирование «умения учиться». Социальная жизнь младшего школьника, общение со сверстниками, психологический климат и его роль в адаптации к школе. Разные варианты обучающих программ и их влияние на психическое развитие школьников, 3.7. Психическое развитие в подростковом возрасте. Половое созревание, развитие гендерных ролей и социализация. Становление индивидуальной идентичности в подростковом возрасте. Значение общения со сверстниками в развитии психологической идентичности. Подростковая субкультура. Кризис подросткового возраста: проявления и варианты, 3.8. Развитие компетентности, мотивации к обучению, осознанной саморегуляции достижения учебных целей, профессиональная ориентация старших подростков, 3.9. Психическое развитие в юношеском возрасте. Самоопределение и построение жизненных планов. Сепарация и перестройка отношений с родителями. Формирование морально-ценностной сферы, образа мира, профессиональной направленности, процессы профессионального самоопределения. Самовоспитание, самообразование, саморегуляция, 3.10. Особенности общения и принадлежности к группе в юности. Значение и роль «молодежных субкультур» для психического развития. Любовь и дружба, мечты, идеалы в возрасте юности и их значение для психического развития. Сексуальное поведение и профилактика его нарушений. Причины девиантного, асоциального поведения и пути их предупреждения. Особенности психолого-педагогической помощи девушкам и юношам, 3.11. Молодость (ранняя зрелость) как начальный период взрослости. Направленность на формирование устойчивой структуры жизни. Принятие социальной ответственности, овладение профессией. Вступление в брак, формирование материнской, отцовской позиции. Кризис первой четверти жизни. Психологическая зрелость и ее значения в субъективном психологическом благополучии, 3.12. Динамика психофизиологических и сенсорно-перцептивных функций взрослого человека. Факторы сохранности психофизиологических функций в период взрослости. Особенности развития аттенционных, мнемических и мыслительных функций. Специфика интеллектуального развития на этапе взрослости (феномен экспертной компетентности), 3.13. Особенности развития личности и проблема становления индивидуальности в период взрослости. Основные задачи разных периодов взрослости. Перестройка ценностно-смысловой сферы. Проблема поиска смысла жизни. Проблема баланса работы и семьи. Родительство как форма самореализации и саморазвития. Самоактуализа-

ция взрослого. Саморегуляция, самость и субъектность в процессе развития человека. Аутентичность личности. Жизненный путь человека как история субъекта и личности. Типологии жизненного пути. Кризисы периода взрослости, 3.14. Формирование субъекта деятельности в период «акме». Стадии профессиональной жизни. Кризисы профессионального развития и факторы их преодоления. Динамика становления профессионализма и условия достижения вершин профессионального мастерства. Возможности обучения в зрелых возрастах. Вопросы самопознания, саморегуляции, самосозидания и самореализации человека как профессионала. Роль непрерывного образования, 3.15. Период геронтогенеза. Биологические и социальные критерии и факторы старения. Факторы продолжительности жизни. Динамика развития интеллектуальных и эмоциональных функций в поздних возрастах. Роль личности и субъекта деятельности в динамике старения. Коммуникативный потенциал в период старения. Психологический витаукт. Подготовка к постпрофессиональной жизни. Потенциал трудоспособности и долголетие. Направления самоактуализации в позднем возрасте. Качество жизни и психологическое благополучие пожилых людей. Феномен мудрости. Позитивное старение, 3.16. Кризис позднего возраста и особенности его протекания. Психологическая поддержка пожилых людей. Проблема психологической помощи престарелым и больным людям. Культурные традиции отношения к смерти и достойному уходу из жизни.).

*Смежные специальности:* 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии, 5.3.5. Социальная психология, политическая и экономическая психология.

**5.3.8. «Коррекционная психология и дефектология»** (при проведении исследований в области коррекционной педагогики практически все направления исследований)

*Смежные специальности:* 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии, 5.3.2. Психофизиология

*Игорь Смирнов,  
доктор философских наук,  
член-корреспондент РАО,  
Россия*

*Ondřej Krátký,  
Doctor of Philosophy,  
Чехия*

## ПЕРВИЧНАЯ ЭКСПЕРТИЗА – ОТСУТСТВУЮЩЕЕ ЗВЕНО ИННОВАЦИОННОГО ЦИКЛА В ОБРАЗОВАНИИ

**Аннотация:** Авторы анализируют критерии оценки и обосновывают необходимость разработки правовых и методических основ первичной экспертизы инноваций в образовании.

**Ключевые слова:** инновации, критерии, первичная экспертиза.

Общеупотребительность понятия «инновация» не только в российской, но и мировой практике размыла его контекстуальное определение, равно как и методику его критериальной оценки. Отсюда та неоправданная легкость, которая допускается при заявлении о некоем новшестве и возведении его в статус инновации.

«Педагогический терминологический словарь», составленный учеными Санкт-Петербурга, определяет инновацию как «существенный элемент развития образования, выражающийся в тенденциях накопления и видоизменения разнообразных инициатив».<sup>4</sup> Определение слишком абстрактное, чтобы принять его за критериальное. Категория «существенное» относительна и неизмеряема, «накопление» инициатив лишено качественного индикатора, «видоизменение» не всегда означает движение к новому. Под такое определение подходит любой приказ министерства, любая ведомственная инструкция.

«Инновация», как и немало число других фундаментальных понятий, имеет латинские корни. «Novatio» есть «обновление», «in» указывает направление, что в целом означает «в направлении обновлений». Уже из этого самого общего определения можно вывести понимание инновации как объявления о намерении, своего рода гипотезы, требующей

---

<sup>4</sup> Педагогический терминологический словарь. – С.-Петербург: Российская национальная библиотека. 2006. URL: <https://rus-pedagogical-dict.slovaronline.com>

предварительного осмысления. За выдвижением инновации должна следовать не «дорожная карта», не внедрение, а первичная экспертиза, анализ ее соответствия установленным наукой критериям.

Педагогика отстает от других наук и практик в разработке методики критериальной оценки инноваций. В сфере естественно-технических измерений для подобной цели существует патентование – метод анализа, состоящий из набора критериев, обязательных для проверки «патентной чистоты» нового интеллектуального продукта. В большинстве стран имеются государственные структуры, установлен статус патентного поверенного – специалиста, наделенного правом регистрации инноваций. Здесь инновации обычно ориентированы на реального пользователя (заказчика, клиента), имеют экономически понятную основу. В области общественных наук, включая педагогику, они нередко мотивированы социальными, а порою и политическими векторами развития.

Чехия была в числе 29 стран, давших в 1999 году старт Болонскому процессу, предусматривающему для стран-участников переход к единым стандартам высшего образования. Инновация подверглась предварительной экспертизе с последующей апробацией первых результатов. Будем объективны, имел влияние и политический фактор, связанный с курсом на консолидацию Европейского сообщества.

Болонский процесс находится только в начале пути, но уже заметна возросшая академическая мобильность студентов. Благодаря введению кредитной системы, они могут самостоятельно составлять свое расписание, на любом этапе продолжать обучение в 50 странах-участниках. В Чехии не разделяют опасения о том, что в магистратуру может поступать любой бакалавр, независимо от его профильного образования. «Перекрестное» профессиональное образование расширяет возможности выбора, к тому же общепризнано, что величайшие открытия совершаются сегодня на стыке знаний.

Принципы Болонского процесса постепенно переходят в общее образование. За последние годы в Чехии возникла сеть инновационных ScioSchools (научных школ), где внутренняя мотивация к знаниям, умение принимать решения и действовать в неопределенных ситуациях ценятся больше, чем накопление постоянно устаревающих знаний. Такой подход увязан с новыми требованиями высшей школы, для поступления в них на многие популярные специальности (психологию, экономику, социологию) абитуриенты больше не сдают экзамены по школьным предметам, они проходят тест OSP на общие предпосылки к обучению.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Учим брать ответственность за будущее в свои руки. ERL: <https://scioskoly.cz/>

Кстати, академик РАО В. Болотов, рассуждая о будущем Единого государственного экзамена в России, предположил его раздвоение и появление «другого направления – проверки универсальных компетенций: умения коммуницировать, работать в команде и т.д.»<sup>6</sup>

В 2003 году Россия подписала Болонскую декларацию. В мае 2022 года глава Минобрнауки РФ Валерий Фальков, объявил о выходе из нее, хотя позднее смягчил свое заявление.<sup>7</sup> Вызванная подобными разворотами дискуссия выявила неоднозначную реакцию образовательного сообщества. «Вхождение в Болонский процесс происходило по идеологическим мотивам и без особого ума». – так оценил ситуацию депутат государственной Думы, академик РАО Олег Смолин.<sup>8</sup> Насчет «ума» академик вспомнил, вероятно, имея в виду отсутствие научной экспертизы, предваряющей внедрение инновации. Куда приложить помянутые им «идеологические мотивы»: к входу или к выходу из европейского образовательного стандарта – вопрос спорный. Не втягиваясь в него, заметим, что идеологизация проблемы бывает порождена недостаточной первичной экспертизой внедрения инновации, возможностей ее адаптации к условиям страны.

Переход России в Болонский формат, как и отказ от него не попадает под категорию инноваций. Это перенос зарубежного опыта на национальную систему профессионального образования. В Китае, ориентирующемся на копирование западных технологий, подобное заимствование обозначается термином «обратная инновация» или «обратное проектирование». Ее цель состоит в исследовании готовой технологии и воспроизведении ее с некоторыми изменениями, но без прямого копирования. Нечто подобное произошло с Болонским форматом в России.

Не отвечает критериям инновации и довольно частое для современной практики упразднение или реконструкция образовательных структур, увлечение которыми характерно для многих стран. При подготовке проекта Закона «Об образовании в РФ» в 2012 году из системы образования был исключен уровень начального профессионального образования (НПО), служивший источником пополнения экономики квалифицированными рабочими. Не получив достаточного обоснования, данная реконструкция вернула Россию к острому дефициту рабочих кадров. Из 1,6 млн. вакансий сегодня каждая третья связана с профессиями ранее

---

<sup>6</sup> Цит. по: ЕГЭ встал на уровень. Российская газета. 30.05.2023.

<sup>7</sup> Россия откажется от участия в Болонском процессе. Коммерсант. 24.05.2022 ERL: <https://www.kommersant.ru/doc/5367733>

<sup>8</sup> Олег Смолин: Из болонской системы следует выходить с умом и профессионально. ERL: <https://www.rline.tv/news/2022-06-09-oleg-smolin-iz-bolonskoy-sistemy-sleduet-vykhodit-s-umom-i-professionalno-/>



готовившимися в системе НПО: сварщики, слесари-инструментальщики, станочники и наладчики.<sup>9</sup> Резко снижены объемы выпуска рабочих кадров: 2015-й год – 368 тысяч; 2022-й – 158 тысяч, только каждый пятый студент колледжа получает рабочую квалификацию.<sup>10</sup>

Принявшие на себя уровень НПО колледжи сразу же начали сворачивать подготовку квалифицированных рабочих. Одна из причин – более высокая стоимость их профессионального обучения, вызванная необходимостью углубленной практической подготовки на современном оборудовании и постоянного обновления учебно-производственной базы.

Объявленный в 2022 году федеральный проект «Профессионалитет»<sup>11</sup>, по сути, знаменует вынужденное возвращение к системе НПО. Создание в рамках проекта образовательно-производственных кластеров имеет позитивный вектор ориентации на потребности реального сектора экономики, но его синергетический потенциал еще ждет подтверждения. Более эффективным представляется механизм целевого обучения, прямо связанный с кадровыми приоритетами конкретного работодателя и имеющий высокую гарантию трудоустройства обучаемых. Чехия уже многие годы применяет распространенную в странах Европы (Австрия, Дания, Германия) дуальную систему обучения, совмещающую ее с иными формами подготовки квалифицированных рабочих.

Имеет смысл напомнить и о том, что всенародное обсуждение упразднившего уровень НПО закона «Об образовании в РФ» длилось два года, вдвое дольше чем обсуждались поправки в Конституцию РФ. Тем не менее, за минувшее десятилетие в закон уже внесено около 150 поправок, в том числе целые разделы, связанные с просвещением и воспитанием, существенно меняющие миссию образования. Отсюда следует, что экспертиза инновации не может ограничиваться общественными дискуссиями, не зависит от их масштабов и продолжительности. Первично не коллективное обсуждение с часто навязанным идеологическим акцентом (слушания в комитетах, парламентские чтения, опросы), а независимая научная оценка, на которую сможет опираться общество в признании актуальности инноваций и их стратегической перспективы.

Дефицит кадров на рынке труда для многих стран является постоянным фактором. Власти нередко пытаются смягчить его административными мерами, общий тренд которых можно обозначить как «повышение молодежной занятости». В России, где проблема обостряется демографи-

<sup>9</sup> Единая цифровая платформа «Работа в России». Популярные вакансии. – URL: <https://trudvsem.ru/>

<sup>10</sup> Российский статистический ежегодник 2022. Раздел 7.20. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>

<sup>11</sup> Постановление Правительства РФ N 387, 16.03.22. URL: <https://base.garant.ru/403719658/>

ческими тенденциями и оттоком молодежи, Министерство просвещения предлагает вернуться к воссозданию «существовавших в советское время учебно-производственных комбинатов»,<sup>12</sup> парламент Татарстана – восстановить обязательное распределение студентов-бюджетников по месту работы, Министерство труда – расширить масштабы трудоустройства несовершеннолетних. Опасность административных инноваций в том, что они обычно вносятся без первичного экспертного анализа и, не располагая собственными наукоинструментами критериальной оценки, нередко ведут к воспроизведению отживших практик.

Возьмем, например, возвращение к профессиональному обучению школьников и привлечение их к труду в учебно-производственных комбинатах. Такой эксперимент проводился в 60-е годы на базе учебных мастерских и даже предприятий. Наиболее известен был школьный завод «Чайка» в Москве, где трудилось более 4 тыс. старшеклассников. Они изготавливали детские игрушки, полиграфическую и другую несложную продукцию. Получаемые выпускниками школ «псевдоквалификации» не признавались работодателями. Не помогло это и в профессиональном самоопределении: менее 5% выпускников после окончания школы выбирали вид деятельности, связанный с профилем трудового обучения. [3] Профессиональная подготовка рабочих кадров в школах была признана ошибочной. Возврат к ней ничем не оправдан.

Избегающая первичной экспертизы вертикаль инновационного администрирования имеет общую для большинства стран тенденцию все глубже проникать в управление процессами. В России это выразилось принятием в апреле 2022 года распоряжения Минобрнауки РФ о рассмотрении губернаторами регионов тематики фундаментальных исследований до их направления на экспертизу.<sup>13</sup> В научной среде такая установка была принята сдержанно и столкнулась с довольно распространенным мнением об отнесении к инновациям лишь «таких нововведений, которые разрабатываются и проводятся не органами государственной власти, а работниками и организаторами системы образования и науки». [5] Оно также излишне категорично, правом на инновацию обладают любые субъекты гражданского общества. Но здесь просматривается верная мысль о невозможности противостоять административному решению даже если оно слабо аргументировано. К тому же, власть в любой стране страдает «отцовским синдромом патернализма», полагая себя неисчерпаемым источником инноваций, не подлежащих сомнению. [8]

<sup>12</sup> Цит. по URL: <https://ug.ru/v-minprosveshheniya-rasskazali-o-edinoj-modeli-proforientaczii-shkolnikov/>

<sup>13</sup> Минобрнауки: темы научных исследований в регионах будут согласовываться губернаторами. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/14328823>

Есть и обратная сторона вопроса, которая легко обнаруживается в Чехии. Отчуждение науки от инновационных процессов превращает ученых в «интровертов»,<sup>14</sup> избегающих активного общения и замкнутых на придуманных ими же далеких от практики проблемах. По имеющимся данным треть мирового населения составляют интроверты [7], но в академической среде пропорция обратная, она обусловлена самой природой научного исследования. Интроверты находятся как бы «в стороне» от социума, не любят дискуссий, особенно если их тема или ее участники им не интересны. Одновременно интровертам присуще аналитическое мышление и особая способность к экспертной деятельности, что делает важным привлечение их к оценке инноваций.

По наблюдениям академика РАО В.С. Лазарева, в образовательной практике «наиболее распространены модифицирующие новшества, придающие изменениям мягкий, эволюционный характер». [2, с. 26] Такое наблюдение, пожалуй, применимо лишь для прежнего, социалистического периода жизни наших стран. Но в России, начиная с эпохи министров Ягодина-Днепровца, инновации в образовании отличаются радикальностью и системным характером. Вначале это было связано с начавшейся в стране горбачевской перестройкой, затем, начиная с эпохи Фурсенко-Ливанова, с отказом от ее принципов. В Чехии радикальные изменения, в том числе в образовании, начались несколько ранее, с «пражской весны» 1968 года и преодолели две инновационные волны демонтажа и восстановления. Чередование созидательных и разрушительных инноваций в образовании, их радикализм – примета социальной диагностики, в которой ослаблена научная составляющая.

Проверка «патентной чистоты» инноваций в сфере образования должна стать одной из ключевых функций научной педагогики. Пока такая функция лишь декларируется, правовая основа ее отсутствует, возможно потому, что это способно существенно ограничить границы инновационного администрирования. Между тем, первичный экспертный анализ может уберечь от поспешного внедрения сомнительных инноваций прежде, чем их с запозданием опрокинет сама практика.

Авторы статьи не претендуют на определение совокупности критериев оценки инноваций. Они сформулированы в трудах российских и европейских ученых. [1] Наша задача обратить внимание на отсутствие в образовательной (и не только) практике первичной научной экспертизы как необходимого звена инновационного цикла. Нет ее в трехэтапной (зарождение, освоение, рутинизация) модели инновационного цикла

---

<sup>14</sup> Интроверт – человек, сконцентрированный на своем внутреннем мире.

члена-корреспондента РАО А. Хуторского. [4] Она отсутствует и в более развернутой модели академика РАО В.С. Лазарева, содержащей четыре характеристики первого и одиннадцать характеристик второго уровня критериев определения новшеств. [2, с. 28] В трудах чешских ученых подобное упущение также можно отнести к типовым. [6] Правовая и методическая основа первичной экспертизы педагогических инноваций еще не создана и остается общей проблемой.

### Литература

1. Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании. Екатеринбург: РГППУ, 2015. 355 с.; Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике. (Анализ зарубежного опыта). Рига: НПЦ «Эксперимент», 1995. 176 с.; Кратохвил Олдржих. Развитие инновационной сферы экономики Чехии. Диссертация канд. экон. наук. Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова. Москва, 2011. 182 с.
2. Лазарев В.С. Обобщенная модель инновационного процесса. Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2009. № 3. С. 22–30
3. Профтехобразование России: итоги XX века и прогнозы. (науч. ред. И.П. Смирнов). В 2-х т. – Т. I., М.: ИРПО, 1999. С. 18.
4. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика. М.: Изд во УНЦ ДО. 2005. С. 48–49
5. Шмырева Н.А., Губанова М.И., Крецан З.В. Педагогические системы: научные основы, управление, перспективы развития. Кемерово.: 2002. С. 100
6. Кайер В. Развитие инноваций в Чешской Республике. Российский внешнеэкономический вестник № 7. 2012. С. 82–95
7. Кейн Сьюзан. Интроверты. Как использовать особенности своего характера. Издательство «Эксмо». 2020. С.7
8. Krátký Ondřej. Kontroverze: každý režim chce být pravicový. *Rebuildsyria.cz / Dealtrade Group*. URL: <https://www.rebuildsyria.cz/polemika-kazdy-rezim-chce-byt-pravicovy/>

## *Глава вторая*

# ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ОБНОВЛЕНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

---

*Алдошина М.И.,*

*доктор педагогических наук, профессор*

*«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»*

*Образцов П.И.,*

*доктор педагогических наук, профессор*

*«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»*

*Образцов И.П.,*

*Соискатель*

*«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»*

## МОДЕЛЬ И ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРАВОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КУРСАНТОВ ВЕДОМСТВЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Аннотация:** В статье раскрываются теоретические и практические аспекты формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации как педагогического феномена. В ней рассматриваются методологические подходы к решению данной проблемы, уточняются и конкретизируются понятийно-категориальный аппарат, теоретическая модель формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации, критериально-оценочный аппарат, позволяющий определять сформированность данного феномена у обучающихся.

**Ключевые слова:** профессионально-ориентированная правовая компетентность курсантов ведомственной образовательной организации, методологические подходы, теоретическая модель, критериально-оценочный аппарат

Организация проведения СВО по освобождению территорий Донбасса от нацистов свидетельствует о потребности существенной модернизации Вооруженных Сил РФ, переориентировки ценностных приоритетов и профессиональных задач, стоящих, как в целом перед ними, так и перед системой высшего военного образования всех силовых министерств и ведомств. Особенности развития системы военного ведомственного образования были определены в выступлениях руководителей государства, представителей Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. В частности, в них намечены пути и способы совершенствования качественных характеристик профессионализации военных кадров. Среди значимых приоритетов развития высшего военного образования сегодня можно выделить процесс формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов, обучающихся в ведомственных образовательных организациях. Это обусловлено тем, что изменения, которые должны характеризовать качественный прирост всех характеристик профессионализма военных кадров должны затронуть и правовую ее составляющую. При этом речь идет не только об усилении правовой основы для организации образовательной деятельности в военных вузах, но и о смене приоритетов и ценностей в подготовке будущих командиров, создания педагогических условий, обеспечивающих их готовность осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках правового поля. В связи со сказанным, процесс формирования у курсантов профессионально-ориентированной правовой компетентности как педагогический феномен становится актуальным направлением педагогических исследований. Исходя из сказанного, изменения, которые важно произвести в интересах совершенствования правовой подготовленности курсантов ведомственных образовательных организаций, должны затрагивать все ее составляющие, включая методологию, содержание подготовки, технологии и условия реализации.

Расширение сферы профессиональной деятельности офицера в современных условиях существенно затрудняет выявление ведущих ее составляющих, особенно касающихся готовности и способности к осуществлению профессионально-ориентированной правовой деятельности. Как правило, для оценки ее эффективности предлагается рассматривать качество решения профессиональных задач в сферах реализации военно-правовых норм, обеспечения законности и правопорядка во вверенных подразделениях, оказания правовой консультативной помощи своим сослуживцам и подчиненным.

Информационный поиск в научных источниках свидетельствует о наличии существенных предпосылок к исследованию обозначенной проблемы.

Так, например, вопросы военно-профессионального образования нашли свое отражение в научных работах В.Н. Герасимова, А.А. Деркача, И.А. Липского, В.Г. Михайловского, М.Г. Соболева, В.М. Теплова и других военных ученых. Рассмотрению содержания и структуры профессиональной компетентности будущих специалистов посвящены исследования отечественных ученых А.А. Вербицкого, Н.Д. Никандрова, В.В. Серикова, В.А. Слостенина, А.В. Хуторского, В.Д. Шадрикова и др. Особенности и специфика формирования профессиональной компетентности офицерских кадров в ведомственных образовательных организациях рассмотрены и конкретизированы в рамках научных изысканий В.П. Давыдова, Л.И. Железняк, О.А. Козлова, П.А. Корчемного, Л.Г. Лаптева, Н.Ф. Феденко и др.

Наряду со сказанным, проблемы формирования профессиональных компетенций в образовательных организациях высшего образования рассмотрены в трудах М.И. Алдошиной, Э.П. Комаровой, И.В. Ильиной, Н.Э. Онищенко, А.И. Умана, а в условиях ведомственной военной образовательной организации раскрыты в работах А.И. Козачка, А.В. Кутузова, О.Б. Самойленко и др. Определенные аспекты раскрытия проблемы формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности будущих специалистов нашли свое отражение в трудах Т.И. Ератовой, И.А. Захарова, А.В. Молчановой, Т.В. Сехоновой, В.А. Смирнова, Ю.С. Сергеевой.

Не в коем случае не умоляя теоретическую и практическую значимость научных работ, названных выше авторов, можно сделать вывод о том, что исследование феномена формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации остается недостаточно изученным в связи с наличием существенного разрыва между содержанием военного профессионального образования и содержанием реальной профессионально-ориентированной правовой деятельностью офицеров.

Изучение педагогических источников и практики подготовки курсантов в ведомственных образовательных организациях позволило определить противоречия между: потребностью государства и общества в подготовке компетентных в области военного права офицерских кадров и ограниченными возможностями ее удовлетворения в ведомственной образовательной организации традиционными дидактическими средст-

вами; высоким потенциалом образовательного процесса ведомственной образовательной организации в формировании профессионально-ориентированной правовой компетентности будущих офицеров и низким уровнем его осуществления на основе современных дидактических моделей и технологий обучения.

Выявление названных противоречий позволило следующим образом сформулировать гипотезу исследования указанного феномена: формирование профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации будет более высоким, если:

- в качестве основных характеристик профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации будут определяться их способности к самостоятельному осуществлению правоприменительной, правоохранительной и консультационной видов профессиональной деятельности офицеров;
- спроектировать теоретическую модель формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации, позволяющую поэтапно реализовать освоения ими опыта организации правовой деятельности офицера в подразделениях;
- в качестве основного средства формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации будет выступать практико-ориентированная технология обучения;
- разработать критериально-оценочный аппарат для определения сформированности профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации средствами практико-ориентированной технологии обучения.

Методологическую основу исследования названного феномена могут составить следующие ведущие концептуальные подходы: системный (В.Г. Афанасьев, В.П. Беспалько, М.А. Данилов, В.А. Сластенин); деятельностный (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, И.Ф. Исаев и др.); личностно-ориентированный (Е.В. Бондаревская, Л.В. Занков, В.В. Сериков); компетентностный (А.А. Вербицкий, Н.Ф. Кузьмина, А.Н. Новиков, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.); контекстный (А.А. Вербицкий, Э.П. Комарова, О.А. Шевченко и др.); технологический (В.П. Беспалько, В.Н. Боголюбов, М.М. Левина, С.А. Смирнов, А.И. Уман, О.Н. Филатов и др.).



В качестве теоретической основы исследования педагогического феномена формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации целесообразно рассматривать теории и концепции в области: совершенствования содержания образования (В.В. Краевский, М.Н. Скаткин, А.В., Виленский, А.И. Уман); развития теории и практики профессионального образования (М.И. Алдошина, А.Д. Гонеев, Е.П. Комарова, В.В. Краевский), моделирования образовательной деятельности (И.В. Ильина, В.И. Коваленко, Л.С. Подымова, Г.С. Селевко, В.А. Сластенин); формирования профессиональных компетенций (И.А. Зимняя, А.В. Молчанова, А.В. Хуторской,); технологизации профессиональной подготовки (О.А. Макарова, Н.С. Мурадова, В.С. Новиков, Ю.С. Сергеева), совершенствования системы военного профессионального образования (А.В. Барабанщиков, В.П. Давыдов, Л.А. Кандыбович, И.А. Липский и др.); формирования профессиональной компетентности военных кадров (И.А. Захаров, А.И. Козачок, А.В. Кутузов, В.А. Митрахович, П.М. Моргачев, А.В. Смирнов и др.).

Целесообразность научного осмысления формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственного военного вуза в современных условиях обуславливается тем, что:

- научно обоснованы сущность, структура и содержание феномена;
- спроектирована теоретическая модель формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации средствами практико-ориентированной технологии обучения;
- разработана и опытно-экспериментальным путем апробирована практико-ориентированная технология обучения, способствующая поэтапному формированию профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации;
- обоснован критериально-оценочный аппарат для определения сформированности профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации средствами практико-ориентированной технологии обучения.

Теоретическая значимость представленных выше результатов исследования будет заключаться в том, что они дополняют методологию и технологию профессионального образования в сфере формирования про-

фессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственных образовательных организаций. В частности, в исследовании уточнено и конкретизировано понятие феномена «формирование профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов образовательной организации», ее основные характеристики и содержание структурных компонентов; осуществлена разработка теоретической модели формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации, а также практико-ориентированной технологии обучения, способствующей ее реализации; обоснован критериально-оценочный аппарат для определения сформированности профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации.

В рамках данной публикации предлагается ниже раскрыть основные теоретические результаты. Так, в частности, в рамках уточнения и конкретизации понятийно-категориального аппарата предлагается под формированием профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации понимать целостный дидактический процесс, специально организованный для овладения обучающимися их будущей профессионально-ориентированной правовой деятельностью. В результате чего у курсантов должны быть сформированы следующие важные профессионально-значимые личностных качества: готовность и способность успешно решать профессионально-ориентированные задачи в рамках правоприменительной, правоохранительной, и консультационной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами, а также умения защищать права и законные интересы своих подчиненных.

Сам процесс формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации следует рассматривать как целостную систему, включающую в себя целеполагание, специально отобранное профессионально-ориентированное содержание правовой подготовки, интерактивность в организации взаимодействия участников образовательной деятельности, практико-ориентированную технологию обучения, а также результаты образовательного процесса.

Итогом реализации указанного процесса в ведомственной образовательной организации у курсантов должна стать сформированная профессионально-ориентированная правовая компетентность, под которой целесообразно понимать личностное психологическое образование, отражающее единство его готовности и способности осуществлять профес-

сиональную деятельность военного специалиста в рамках правового поля. Структура профессионально-правовой компетентности может включать в себя следующие компоненты: мотивационно-личностный, содержательно-когнитивный, операционально-деятельностный и оценочно-рефлексивный.

Таким образом, процесс формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации целесообразно осуществлять, опираясь на ее теоретическую модель (см. рис. 1), которая определяет его сущность, внутреннюю структуру и логику, единство всех его компонентов и блоков.

Так, в частности, в целевом блоке отражаются требования социального заказа общества и государства к формированию профессионально-ориентированной правовой компетентности у будущих офицеров, квалификационные характеристики для осуществления их подготовки с учетом специфики соответствующих силовых министерств и ведомств РФ, а также результат данной деятельности. Содержательный блок представлен набором компонентов профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации, а также элементами содержания самого процесса формирования их профессионально-ориентированной правовой компетентности в условиях военно-профессионального образования. Технологический блок реализуется на основе использования практико-ориентированной технологии обучения. Критериально-оценочный блок в этом случае содержит критерии и показатели, позволяющие осуществлять определение уровней сформированности профессионально-правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации. Результативный блок указывает на сформированность профессионально-ориентированной правовой компетентности данной категории обучающихся.

Практико-ориентированная технология обучения, включенная в структуру теоретической модели, будет способствовать формированию профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации, и может в этом случае выступить в качестве ведущего средства реализации описанной выше модели. Следовательно, она может представлять собой взаимообразную целенаправленную, последовательную деятельность педагога и обучающихся на четырех преемственных этапах: целеполагания, отбора практико-ориентированного содержания, проектирования и конструирования различных видов деятельности, а также оценочно-преобразовательном, позволяющих последовательно добиваться требуемых результатов на гарантированном уровне.

|                              |  |   |  |  |
|------------------------------|--|---|--|--|
| <b>Целевой блок:</b>         | Социальный заказ общества и государства на подготовку квалифицированных офицерских кадров  | Квалификационные характеристики соответствующего силового министерства или ведомства                          | Требования ФГОС ВО по направлениям подготовки курсантов ведомственной образовательной организации  |  |
|                              | <b>Цель:</b> Формирование профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации  |   |  |  |
|                              | <b>Задачи:</b> формирование профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации средствами практико-ориентированной технологии обучения                      |   |  |  |
|                              | Формирование профессиональных мотивов и положительного отношения к профессионально-ориентированной правовой деятельности   | Формирование основ профессионально-ориентированных правовых знаний офицера                                    | Применение правовых знаний в профессионально-ориентированной правовой деятельности офицера   | Формирование способности курсанта к саморегуляции и рефлексии  |
| <b>Содержательный блок:</b>  | <b>Компоненты профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации средствами практико-ориентированной технологии обучения</b>                                |   |  |  |
|                              | Мотивационно-личностный  | Содержательно-когнитивный   | Операционно-деятельностный   | Оценочно-рефлексивный  |
|                              | <b>Элементы содержания процесса формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации средствами практико-ориентированной технологии обучения</b> |   |  |  |
|                              | Стимулирование и мотивация приобретения профессионально-ориентированных правовых знаний  | Опыт приобретения правовых знаний, связанных с профессионально-ориентированной правовой деятельностью офицера | Опыт применения практико-ориентированных правовых знаний в правоприменительной, правоохранительной и консультационной деятельности офицера | Опыт оценки собственной профессионально-ориентированной правовой деятельности на основе самоанализа и рефлексии проведения |
| <b>Технологический блок:</b> | <b>Формирование профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации:</b> учебный процесс, работа с личным составом, самостоятельная работа обучающихся       |   |  |  |
|                              | <b>Технология обучения, способствующая формированию профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации</b>  |   |  |  |
|                              | Целеполагание  | Отбор практико-ориентированного содержания  | Проектирование и конструирование   | Оценочно-преобразовательная деятельность   |

|                                     |   |   |  |  |
|-------------------------------------|---|---|--|--|
| <b>Критериально-оценочный блок:</b> | Мотивационно-личностный критерий и его показатели   | Содержательно-когнитивный критерий и его показатели   | Операционально-деятельностный критерий и его показатели  | Оценочно-рефлексивный критерий и его показатели  |
|                                     | – сформированность профессиональных мотивов;<br>– отношение к профессионально-ориентированной правовой деятельности офицера;<br>– потребность совершенствования правовых знаний | – наличие профессионально-ориентированных правовых компетенций;<br>– знание основ профессионально-ориентированной правовой деятельности офицера | – готовность и способность: осуществлять анализ правовой информации; применять знания в правоприменительной, правоохранительной и консультационной деятельности офицера;<br>– защищать права и законные интересы своих подчиненных | – адекватность самооценки,<br>– наличие аналитических умений,<br>– способность к рефлексии |
|                                     | <b>Уровни сформированности профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации:</b><br>низкий, средний, высокий         |   |  |  |
| <b>Результативный блок:</b>         | Мотивационно-личностный компонент профессионально-ориентированной правовой компетентности   | Содержательно-когнитивный компонент профессионально-ориентированной правовой компетентности   | Операционально-деятельностный компонент профессионально-ориентированной правовой компетентности  | Оценочно-рефлексивный компонент профессионально-ориентированной правовой компетентности    |
|                                     | <b>Сформированная профессионально-ориентированная правовая компетентность курсантов ведомственной образовательной организации</b>   |   |  |  |

*Рис 1. Модель формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации средствами практико-ориентированной технологии обучения*

С целью определения результативности реализации теоретической модели и практико-ориентированной технологии обучения важно обосновать и разработать соответствующий критериально-оценочный аппарат. Он может быть представлен следующими критериями и раскрывающими их показателями:

- мотивационно-личностный критерий (сформированность профессиональных мотивов, отношение к профессионально-ориентированной правовой деятельности офицера, потребность совершенствования правовых знаний);

- содержательно-когнитивный критерий (наличие профессионально-ориентированных правовых компетенций; знание основ профессионально-ориентированной правовой деятельности офицера);
- операционально-деятельностный критерий (готовность и способность: осуществлять анализ правовой информации; применять знания в правоприменительной, правоохранительной и консультационной деятельности офицера; защищать права и законные интересы своих подчиненных);
- оценочно-рефлексивный критерий (адекватность самооценки, наличие аналитических умений, способность к рефлексии).

Результаты исследования феномена формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации, представленные в настоящей публикации, могут быть актуализированы в практике деятельности ведомственных образовательных организаций соответствующих силовых министерств и ведомств, а также могут служить базой для поиска новых решений рассмотренной проблемы.

### **Литература**

1. Волков А.В. Профессиональный интерес – основа процесса формирования профессиональной компетентности курсантов образовательных учреждений МЧС России / А.В. Волков // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова, – 2010, № 7. – С. 44–46.
2. Долманюк Л.В. Пути формирования военно-профессиональной компетенции будущего офицера / Л.В. Долманюк // Образование и саморазвитие. – 2011. – № 2. – С. 16–26.
3. Ератова Т.И. Структурно-функциональная характеристика модели формирования профессиональной компетентности бакалавров юриспруденции / Т.И. Ератова // Образование и общество. – 2021, № 3. – С. 76–82.
4. Захаров И.А. Формирование профессионально-правовой компетентности будущих офицеров в военном вузе: автореф. дисс. ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / И.А. Захаров. – Нижний Новгород, 2009. – 24 с.
5. Молчанова А.В. Диагностика компонентов профессионально-правовой компетентности у будущих специалистов социально-педагогического профиля / А.В. Молчанова // Ученые записки МГПИ. – М: МГПИ, 2007. – С. 67–76.
6. Образцов П.И. Основы профессиональной дидактики: учебное пособие для вузов / П.И. Образцов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 329 с.
7. Образцов П.И. Педагогика высшей военной школы: курс лекций (учебное пособие). / П.И. Образцов. – Орел: Академия ФСО России, 2018. – 279 с.

8. Образцов П.И., Образцов И.П. Теоретические аспекты формирования профессионально-ориентированной правовой компетентности курсантов ведомственной образовательной организации / П.И. Образцов, И.П. Образцов // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2023, № 1. – С. 304–309.

9. Смирнов В.А. Специфика профессионально-правовой компетентности инспектора ГПС МЧС России / А.В. Смирнов // Ученые записки РГСУ, – 2006. – № 4. – С. 38–46.

*Бирюкова Н.В.,  
кандидат педагогических наук  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)*

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

**Аннотация:** В статье представлена концептуальная идея развития исследовательского университета как инновационной модели, обновляющей традиционные представления о функциях и миссии российских университетов в современной системе высшего образования.

**Ключевые слова:** система высшего образования, инновационные процессы, исследовательский университет, миссия, подготовка специалиста, субъект образовательного процесса, медицинская отрасль.

Изучение инновационных процессов в высшем образовании является актуальной темой, привлекающей внимание ученых и практиков в области образования. Развитие инновационных процессов в высшем образовании обусловлено государственной стратегией в части экономического и социально-политического развития на долгосрочную перспективу. Так, в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 отмечается необходимость обеспечения присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе способом создания эффективной системы высшего образования.

В свою очередь, современная система высшего образования должна быть ориентирована на потребности студентов и постиндустриального общества XXI века в целом, а также на достижение конкретных целей и результатов образования личности. Ключевыми элементами, выступающими в качестве механизмов эффективности системы высшего образования как наиболее эффективной с учетом мировых процессов, являются: гибкость и доступность, качество образования, развитие навыков и компетенций, инновации и исследования, международное сотрудничество.

Рассмотрим достижение каждого из ключевых элементов с позиции развития инновационных процессов в высшем профессиональном образовании на примере инновационной деятельности Сеченовского Университета и инновационной площадки Российской академии образования, развивающих стратегию исследовательского лидерства в соответствии с государственной программой «Приоритет 2030».

Программа трансформации Сеченовского Университета в исследовательский центр была одобрена Ученым Советом, разработана дорожная карта и ее приоритеты по созданию первого в России медицинского исследовательского университета мирового уровня к 2030 году. Ведущие (с учетом мировых) тенденции инновационных процессов, происходящие в высшем образовании, активно развиваются в Сеченовском Университете. В практику вуза внедряются новые подходы в части трансформации модели образования и формирования образовательного ядра, соответствующего новым задачам отечественного высшего образования. Сеченовский Университет, преемственно развивая устоявшиеся традиции по подготовке специалистов для медицинской отрасли на современном этапе является одной из ведущих образовательной организации Российской Федерации. В образовательном процессе вуза реализуются разнообразные векторы направлений программ высшего образования, включая специалитет, бакалавриат, магистратуру, ординатуру и аспирантуру. При этом отметим, что основное направление составляет подготовка медицинских кадров по программам специалитета и ординатуры.

Система высшего образования характеризуется свойствами гибкости и доступности, обеспечивающими качество подготовки специалистов для отрасли. С этих позиций, одним из основных направлений развития инновационных процессов в вузе является использование информационных технологий. Современные технологии позволяют создавать новые формы обучения, такие как онлайн-курсы, вебинары, вечерние и дистанционные программы, а также гибкие графики проведения занятий, мобильные приложения и другие средства электронного обучения. В част-



ности, Сеченовский Университет использует электронные образовательные ресурсы для обучения и самостоятельной работы студентов, а также для проведения удаленных консультаций и сдачи экзаменов.

Современные тенденции в высшем образовании обуславливают необходимость пересмотра классической/традиционной модели медицинского университета, когда контент обучения ориентирован на дисциплины и субъектами являются кафедры, а объектом – дисциплина. В настоящее время студент становится центральным субъектом в образовательном процессе, где объектом выступает траектория его индивидуального развития. Субъект образовательного процесса имеет возможность сформировать свой индивидуальный путь в профессиональном образовании с учетом происходящих изменений в клинике и появлением новых видов деятельности в сфере медицинского труда. Это подразумевает, что образовательная программа обеспечивает подготовку не только под конкретные рабочие места, например, в системе здравоохранения, но и обеспечивает возможность создавать условия для развития индивидуальных компетенций и потенциалов будущего специалиста и означает, что современный медицинский университет должен быть ориентирован не только на формирование знаний и умений, необходимых для успешной работы в существующей системе здравоохранения, но и на развитие обновляемых компетенций, позволяющих адаптироваться к развитию медицинской отрасли. В данных целях необходимо внедрение новых образовательных технологий, учитывающих индивидуальные потребности студента, ориентированных на развитие творческих и инновационных способностей субъекта образовательного процесса. Необходимостью является использование форсайт-мышления и прогнозирования возможных изменений видов деятельности в клинике, что доказывает востребованность технологий обучения, ориентированных на будущие потребности отрасли и требования рынка труда. В контексте идеи опережающего профессионального образования это означает внедрение новых подходов и инструментов обучения, таких как проектное управление, моделирование и анализ Bigdata, системная коммуникация.

В целях разработки инновационных оснований организации образовательного процесса так же важно учитывать изменяющиеся требования и потребности системы здравоохранения в целом, особенности его социального контекста.

Отличительной особенностью вузовского образовательного процесса на современном этапе выступает формирование у студентов, будущих специалистов высокотехнологичных отраслей и производств, не

только профессиональных навыков, но и умений работать в мультидисциплинарных командах, управлять проектами, анализировать и интерпретировать большие объемы отраслевых данных, а также принимать решения на основе аналитических данных.

Эффективная система высшего образования направлена на обеспечение высокого качества образования, соответствующего современным требованиям и потребностям рынка труда. Кроме того, современная система высшего образования, как уже было изложено выше, направлена на развитие навыков и компетенций, необходимых для успешной профессиональной карьеры и личной жизни, включая развитие критического мышления, коммуникационные навыки, лидерские качества, а также практические навыки, связанные с конкретными специальностями медицинской отрасли. В целях реализации указанных тенденций в педагогической деятельности возникает необходимость использования новых технологий, современных методов обучения и оценки знаний, а также обновление образовательных программ и курсов. Так, важным элементом новой образовательной программы Сеченовского Университета является применение инновационных технологий в обучении, таких как виртуальная реальность и симуляционные технологии. Эти технологии позволяют создавать более реалистичные ситуации для обучения студентов и помогают им развивать практические навыки в безопасной образовательной среде. Вследствие этого разработка и внедрение инновационных программ обучения, отвечающих современным требованиям отрасли, обеспечивают студентам необходимые знания и навыки, что является особенно востребованным в практике высшего образования.

В целях реализации компетентностного подхода в ходе освоения образовательных программ осуществляется не только передача знаний, но и развитие у студентов навыков и умений, необходимых для решения практических задач, развивающих направления современной медицинской отрасли. Приведем несколько новых методов оценки знаний и умений студентов в рамках компетентностного подхода, которые применяются в Сеченовском Университете.

Проектная работа. Проектная работа позволяет студентам применять свои знания и умения на практике, работая над реальными проектами. Оценка проектной работы может осуществляться на основе критериев, связанных с компетенциями, такими как коммуникация, критическое мышление, решение проблем и т.д.

Портфолио. Портфолио представляет собой сборник работ студента, который демонстрирует его знания, умения и компетенции. Оценка

портфолио может осуществляться на основе критериев, связанных с компетенциями, такими как творческое мышление, аналитические навыки, самооценка и т.д.

**Ситуационные задачи.** Ситуационные задачи представляют собой задачи, которые студенты должны решить на основе реальных ситуаций. Оценка ситуационных задач может осуществляться на основе критериев, связанных с компетенциями, такими как анализ ситуации, принятие решений, коммуникация и т.д.

**Оценка взаимодействия.** Оценка взаимодействия позволяет оценить способность студента работать в команде и взаимодействовать с другими людьми. Оценка взаимодействия может осуществляться на основе критериев, связанных с компетенциями, такими как лидерство, эмпатия, уважение к другим и т.д.

**Онлайн-тестирование.** Онлайн-тестирование позволяет оценить знания студента в определенной области современной медицины. Оценка онлайн-тестирования может осуществляться на основе критериев, связанных с компетенциями, такими как знание теории, понимание практических применений и т.д.

В современном образовательном процессе Сеченовского Университета активно развиваются инновации и научные, прикладные исследования, которые могут привести к новым открытиям в отрасли и развитию новых технологий в системе здравоохранения. Вследствие этого в деятельности вуза осуществляется поддержка научных исследований, создание инновационных центров и лабораторий, а также сотрудничество с индустрией современной медицины и бизнесом. Поскольку инновации являются одним из фундаментальных столпов экономики знаний, стимулирующей социально-экономический рост в мире (Chen et al., 2018; Edwards-Schachter, 2018 ; Terstriep & Rehfeld, 2020 ; Zeb, 2022 ), выступая в качестве инструмента позитивных изменений, который внедряет новые и лучшие идеи, методы или устройства. При успешном внедрении и поддержке инновации стимулируют глобальный прогресс, позволяя специалистам иметь более широкий доступ к лучшей инфраструктуре, ресурсам и технологиям. Для создания инноваций нужны новаторы, и высшее образование уже сейчас играет важную роль в воспитании студентов как творческих и новаторских мыслителей. Достижение этого принципа требует создания инновационной вузовской университетской среды, т.е. среды, поддерживающей творческие и инновационные идеи студентов и развития междисциплинарных программ обучения. Такие программы позволяют студентам получать знания и навыки в различных областях,

что направлено на обеспечение конкурентоспособности молодого специалиста в реальной практике здравоохранения. Также отметим, что разработка междисциплинарных программ инициирует процесс развития новых идей и исследовательских проектов, включенных в образовательный процесс.

Как уже было отмечено, важным элементом практики подготовки специалиста становится формирование образовательной среды, поддерживающей исследовательскую активность студентов и их участие в научных проектах. Одной из приоритетных задач выступает необходимость обучения студентов не только освоению системы знаний, но и развития среды, обеспечивающей развитие исследовательских и творческих способностей. В этих целях разработка методологических оснований формирования исследовательских умений оказывается особенно актуальным теоретическим направлением, что обуславливает инновационные основы образовательного процесса в университете в части исследовательской и творческой активности студентов и молодых ученых. Вследствие образовательный процесс становится более индивидуализированным и гибким, с акцентом на самостоятельную работу студентов, их участие в исследовательских проектах и сотрудничестве с профессионалами из разных областей медицинской науки.

Для успешной реализации целевой модели исследовательской деятельности необходимо создание не только новых образовательных программ, но и развитие научно-исследовательской базы университета, создание системы условий для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, а также формирование междисциплинарных научных команд, обеспечивающих совместную работу специалистов разных направлений. Кроме того, Сеченовский Университет ориентирован на стратегическую задачу – не только подготовка специалистов для одной из лидирующих отраслей, но и решение задачи стать ключевым игроком в научно-исследовательской сфере, внося свой вклад в развитие отечественной медицинской науки и практики, а также формирование инновационной экосистемы в России.

Таким образом, при сохранении значимости образовательной деятельности в Исследовательском Университете акцент переносится на научную деятельность: важным становится не только формирование умений, знаний и навыков, но и способность критического мышления, умения самостоятельной исследовательской деятельности. Поэтому в рамках реализации представляемых подходов результатом выступает сформированность у будущих специалистов мотивации к участию в на-

учных исследованиях, а также участием в технологических стартапах и проектах, связанных с медицинскими технологиями и инновациями. Важным элементом перехода к модели исследовательского университета является развитие структурного подразделения исследовательской клиники, которая должна стать площадкой для проведения клинических испытаний новых технологий и методик лечения.

Представляется целесообразным также обращение к теме технологического предпринимательства, имеющего особое значение для развития исследовательского университета, поскольку это позволяет коммерциализировать результаты научных исследований и разработок, что согласуется с программой «Университет 3.0» – выполнение трех миссий университета: обучение, исследовательская деятельность, вклад в социально-экономическое развитие (научные разработки – в практику). Клиника традиционно рассматривается как совокупность четырех взаимосвязанных процессов, включающих диагностику, лечение, реабилитацию и наблюдение за пациентом. Каждый из этих процессов играет важную роль в обеспечении качественной медицинской помощи пациентам. Рынок фармации является неотъемлемой составляющей клинической практики, и его успешная интеграция в рамки данных процессов является ключевым фактором для достижения желаемых результатов. Фармацевтические препараты широко используются в клинической практике для лечения широкого спектра заболеваний, начиная от легких простудных заболеваний и заканчивая тяжелыми патологиями. Несмотря на значительные достижения в области медицины и фармации, все еще остаются проблемы, связанные с недостаточной эффективностью терапии и возможными побочными эффектами фармацевтических препаратов. Научные исследования, направленные на разработку новых и более эффективных методов диагностики и лечения, являются необходимым условием для дальнейшего улучшения клинической практики и повышения качества жизни пациентов. При этом важно учитывать, что каждый пациент уникален и может иметь индивидуальные особенности, которые могут влиять на выбор методов диагностики и лечения. В этом контексте развитие персонализированной медицины становится все более актуальной задачей. Использование новых технологий, таких как машинное обучение и искусственный интеллект, может значительно повысить точность диагностики и эффективность лечения. Например, анализ генетических данных и молекулярных маркеров позволяет определить индивидуальный профиль пациента и подобрать наиболее подходящий вариант лечения. Активное использование телемедицины и удаленных консуль-

таций в клинической практике позволяет расширить доступность медицинской помощи и обеспечить более эффективное управление хроническими заболеваниями.

Таким образом, развитие клинической практики и фармации является непрерывным процессом, который направлен на повышение качества и доступности медицинской помощи. Использование новых технологий и научных открытий, интеграция различных процессов, включая диагностику, лечение, реабилитацию и наблюдение, является ключевым фактором в достижении этой цели. Для того, чтобы подготовить выпускников медицинских университетов к работе в современной клинике, необходимо внедрять новые методы и подходы в образовательный процесс. Это может быть достигнуто путем включения в программу обучения модулей, посвященных здоровьесбережению, профилактике заболеваний, а также новым форматам деятельности в клиниках. Кроме этого, необходимо активно использовать современные технологии, такие как машинное обучение, искусственный интеллект и телемедицина, чтобы будущие специалисты могли эффективно применять их в работе.

Исторически сложилось, что знаниевое содержание дисциплин и форматы обучения оставались на усмотрение учебных кафедр, то есть они являлись трансляторами соответствующих дисциплин. Однако в настоящее время медицинское образование становится более междисциплинарным и интегрированным, что требует новых подходов к обучению и организации учебного процесса. В новой образовательной программе Сеченовского Университета предусматривается интеграция различных дисциплин и формирование компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в современных условиях. Для того чтобы эффективно реагировать на изменения в клинической практике и обеспечить качественную подготовку специалистов, Сеченовским Университетом ранее предпринимались различные меры трансформации содержания и формата обучения способом усложнения своей организационной структуры, переходя от традиционной рамки сервисного сопровождения образовательного процесса к более сложной структуре институтов и управлений. Эти меры включали создание институтов, вывод сервисных окон поддержки вне институтов и формирование управляющих структур, таких как Учебное управление с подразделениями: отдел обеспечения учебного процесса, отдел обеспечения учета и выпуска контингента и учебно-методический отдел; Многофункциональный центр с единым окном сервисной поддержки обучающихся и Управление качеством подготовки специалистов с отделами: оценка качества образовательного

процесса, организация образовательных проектов. Как одно из направлений деятельности Сеченовского Университета выступает управление образовательным процессом с применением информационных технологий, что способствует эффективной его адаптации к отраслевому развитию и повышению качества подготовки медицинских кадров при сохранении управленческой функции контроля проректором по учебно-воспитательной работе.

Для достижения целевой модели исследовательского университета Сеченовский Университет стремится к укреплению своих позиций в области научных исследований и разработок. Сеченовский Университет сохраняет традицию медицинского института в построении его структуры – сейчас в структуре кафедры и дисциплины, лаборатории и клиника, которая обеспечивает формирование клинического мышления у выпускников университета, фундаментальных медицинских знаний, навыков и умений. Стратегически переход в исследовательскую модель университета обуславливает следующие инновации: базовыми процессами становятся исследования и научные разработки, а фундаментальной основой выступает исследовательская клиника с фокусом на моделирование и формирование библиотеки моделей.

В условиях развития исследовательского университета наблюдается появление новых языков в клинике, кроме традиционного клинического языка, которым пользуются врачи. Такие языки, как исследовательский, инженерный, предпринимательский становятся все более востребованными. В связи с этим, выпускникам необходимо иметь профессиональные навыки, что обуславливает введение курса лингводидактики, оптимизирующей процесс формирования ресурсов специальной профессиональной лексики. В этом случае появляется возможность сформировать новые языковые навыки и компетенции у студентов, востребованные в условиях работы в междисциплинарных командах. В целом это свидетельствует о том, что в клинике создается новая форма деятельности, что существенно влияет на процессы обучения и формирования квалифицированных специалистов в отрасли здравоохранения на современном этапе его становления.

Кроме того, в рамках клиники появляются новые инструменты, которые дополняют уже имеющиеся знания будущих специалистов, практику и научно-исследовательскую деятельность. Среди таких инструментов целесообразно выделить проектное управление, моделирование и анализ Bigdata, которые используются в современном здравоохранении для анализа и оптимизации процессов. Ещё один важный инструмент –

это системная коммуникация, которая позволяет в условиях интегрированного образовательного процесса эффективно передавать информацию между различными дисциплинами и профессиями.

Таким образом основными процессами оптимизации университетского образования являются исследовательская клиника, технологическое предпринимательство и новая модель образования, интегрирующая эти процессы. При этом важной составляющей перехода на модель исследовательского университета является создание специального образовательного пространства, которое будет учитывать новые потребности в знаниях и компетенциях для современного здравоохранения. Образовательное пространство послужит средством самоопределения и развития будущего специалиста в новых условиях, которые неразрывно связаны со стремительными технологическими изменениями и эволюцией понимания здоровья и заболеваний. Вследствие этого на первых курсах студентам необходимо продемонстрировать важность тех инструментов, которыми университет обладает, какие виды деятельности он может для себя выбрать, которые помогут справиться со сложными вопросами современной клинической практики. Формируя комплект необходимых компетенций в процессе обучения, студент выходит на свою траекторию развития и формирует себя в соответствии с проектируемой карьерой.

Исходя из концепции по формированию образа выпускника Сеченовского Университета разработана инновационная методика профессионального обучения, основанная на содержании курсов, педагогических приемах и корпоративной культуре. Важным этапом является определение необходимых универсальных и профессиональных компетенций, которые должны быть сформированы у выпускников, что обусловило изучение различных образовательных приемов и технологий, существующих в педагогической практике, и выбраны наиболее эффективные из них. В результате разработано образовательное «ядро», которое предполагает использование шести модулей, включающих в себя тренинги, семинары и кейс-стадии, вместе они составляют ядро медицинского образования. Концепция образовательного ядра, разработанная учеными Сеченовского Университета, базируется на трех ключевых компонентах: универсальном, профессиональном и исследовательском. Такой подход позволит выпускникам формировать высокий уровень универсальных и исследовательских компетенций, предпринимательских навыков и способности участвовать в инновационных проектах, что будет способствовать успешной карьере и конкурентоспособности на рынке труда. Для достижения целостного образа специалиста было предложено использовать образова-



тельное «ядро», состоящее из шести модулей: «Коммуникация», «Управление здоровьем», «Науки о жизни», «Исследования и инновации», «Личность в социальном домене» и «Правовая и экономическая грамотность». Каждый из этих модулей имеет свои особенности и цели, способствующие формированию соответствующих компетенций у студентов.

Один из наиболее значимых модулей, выдвинутых на первый план, – модуль «Науки о жизни» («НоЖ»), объединяющий дисциплины, связанные с жизнедеятельностью организмов. Модуль «Науки о жизни» позволяет студентам ознакомиться с современными научными открытиями в области биологии и медицины, что помогает им развить критическое мышление и умение анализировать научную информацию. Следующий модуль в концепции ядра – «Исследования и инновации», который предлагает студентам проектное обучение. Этот модуль обеспечивает возможность студентам принимать участие в реальных исследовательских проектах, формировать портфолио, показывающее их компетенции и опыт, приобретенные в процессе работы над проектами. Проектная деятельность реализуется в лабораториях, центрах и других структурных подразделениях университета, что позволяет студентам иметь доступ к передовым технологиям и экспертам в различных областях. Такой подход к образованию обеспечивает глубокое понимание теоретических концепций, а также возможность их применения на практике.

Модуль «Исследования и инновации» является ключевым для реализации концепции исследовательского университета. В рамках этого модуля студенты будут заниматься не только проектной деятельностью, но и изучать основы инновационной деятельности и предпринимательства. Это позволит им не только научиться решать реальные проблемы профессиональной практики, но и овладеть навыками коммерциализации и монетизации своих идей.

Концепция образовательного ядра Сеченовского Университета основана на инновационных подходах к образованию, которые нацелены на развитие творческого мышления студентов, формирование у них научно-исследовательских компетенций и готовность к решению актуальных проблем в сфере медицины. Развитие исследовательского университета является одним из приоритетов концепции, и интеграция модулей «Науки о жизни» и «Исследования и инновации» в стержне образовательного ядра позволяет создать цельную научную культуру. Данная концепция позволяет выпускникам университета получать универсальные знания, а также профессиональные навыки в области доказательной медицины и

передовых технологий, что делает их универсалами и способствует формированию предпринимательской культуры. В целом, концепция образовательного ядра позволяет формировать интеллектуальный потенциал будущих специалистов и создавать условия для их успешной карьеры в различных направлениях медицинской сферы деятельности.

Важными качествами, формируемые и развиваемыми у студентов в ходе обучения, являются осознанность, ответственность, субъектность и умение строить коммуникации на разных уровнях. Для развития этих навыков в «ядре» предусмотрены модули «Коммуникация» и «Управление здоровьем». Модуль «Коммуникация» поможет студентам научиться эффективно и конструктивно общаться с окружающими, строить коммуникацию на профессиональном уровне и решать проблемы, возникающие в процессе коммуникации. Модуль «Управление здоровьем» знакомит студентов с основами здорового образа жизни и позволяет им осознанно управлять своим здоровьем, что важно не только для успешной учебы, но и для долгосрочной карьеры. Модуль «Коммуникация» представляет собой важную часть «ядра», поскольку коммуникативные навыки являются ключевыми в современном мире. В рамках данного модуля студенты получают знания о том, как эффективно общаться с окружающими, как убеждать и презентовать свои идеи, как реализовывать форму публичной коммуникации и как использовать социальные сети для продвижения себя и своего бизнеса. Все это поможет им в будущем не только в профессиональной, но и в личной жизни.

Модуль «Управление здоровьем» включает в себя знания о том, как правильно заботиться о своем здоровье и предотвращать возникновение заболеваний. Студенты формируют адаптационные механизмы в части правильного питания, занятия физическими упражнениями, управления своими эмоциями и стрессом. Кроме того, в рамках данного модуля рассматриваются основные принципы здорового образа жизни, которые позволят студентам жить более полноценной и счастливой жизнью.

Сеченовский Университет стремится развивать социальную ответственность выпускников и формирование у них навыков работы в команде. Для этого в образовательное «ядро» включен модуль «Личность в социальном домене», ориентированный на развитие у студентов развитие навыков социального взаимодействия, управления командой и эффективного решения социальных проблем.

Модуль «Правовая и экономическая грамотность» позволяет студентам ознакомиться с правовыми и экономическими аспектами медицинской деятельности.

Концепция образовательного ядра Сеченовского Университета основана на сочетании науки и практики, исследовательской и профессиональной подготовки студентов. Эта концепция позволяет выпускникам университета приобрести универсальные компетенции, необходимые для работы в современном мире, а также специализированные знания и навыки, необходимые для работы в медицине и биологии.

Новая образовательная программа, разработанная для Сеченовского Университета, представляет собой фундаментальный стандарт выпускника, состоящий из ядра и вариативной части. Ядро программы предназначено для погружения студентов в проектную деятельность и передачи внутренней исследовательской повестки университета. Важным компонентом программы является блок, фокусирующийся на стратегических проектах университета и профессионализации студентов, без которой невозможно достичь успешной карьеры в медицинской сфере. Вариативная часть программы предоставляет студентам возможность выбора специализации и гибкого формирования индивидуальных учебных планов. Таким образом, новая образовательная программа позволяет достичь высокого качества образования и подготовить высококвалифицированных специалистов в медицинской сфере.

В целом, новая образовательная программа Сеченовского Университета позволяет обеспечить высокий уровень подготовки специалистов в медицинской сфере, учитывая современные требования и технологии. Ее внедрение может привести к повышению качества образования и улучшению подготовки выпускников к реальным вызовам врачебной практики. С 1 сентября 2022 года стартовал пилотный проект внедрения модулей образовательного «ядра» в подразделениях Сеченовского Университета, включая Институт фармации им. А.П. Нелюбина, Институт стоматологии им. Е.В. Боровского, Институт клинической медицины им. Н.В. Склифосовского и студентов, обучающихся по инженерным специальностям. Этот проект представляет собой значимый шаг в развитии образования и медицинской науки в России. Целью проекта является опробование нового формата образования и оценка его эффективности. В ходе проекта будет проведен мониторинг и оценка изменений в учебном процессе, а также взаимодействия студентов с научными руководителями и представителями индустрии. Ожидается, что успешное внедрение образовательного «ядра» во все образовательные программы Сеченовского Университета в 2023 году повысит качество образования и научных исследований в университете.

Представители ведущих компаний и организаций, а также эксперты в области развития человеческого капитала и технологий в образовании, принимают участие в работе по разработке и внедрению модулей. В результате успешной реализации проекта ожидается, что выпускники Сеченовского Университета будут иметь конкурентные преимущества на профессиональном рынке труда, а модульная структура образовательной программы позволит студентам более гибко выбирать личностные траектории. Разработка образовательного «ядра» магистратуры в Сеченовском Университете является важным этапом в развитии инновационных подходов, реализуемых в практике вузовского образовательного процесса.

Таким образом, инновационные процессы в высшем профессиональном образовании включают в себя различные аспекты:

- внедрение новых технологий в образовательный процесс, таких как онлайн-курсы, вебинары, симуляционные технологии, мобильные приложения и другие средства электронного обучения;
- развитие новых форм и методов обучения, таких как проектное обучение, проблемное обучение, кейс-метод, обучение на основе игр и др.;
- создание инновационных программ обучения, которые отвечают современным требованиям рынка труда и обеспечивают студентам необходимые знания и навыки;
- развитие инновационной инфраструктуры, которая позволяет студентам и преподавателям использовать новейшие технологии и методы обучения;
- сотрудничество с индустрией и научными организациями для создания совместных проектов и программ обучения, которые отвечают современным вызовам и требованиям.

Инновационные процессы в высшем образовании согласуются с различными направлениями теоретических, прикладных исследований и разработок, концептуализации научного знания, ориентированного на подготовку специалистов для стремительно развивающихся отраслей и производств.

### **Литература**

1. Большой тематический словарь по образованию и педагогике. – М.: Народное образование, 2017.
2. Иванова С.В., Иванов О.Б. Образовательное пространство как модус образовательной политики. – М.: ООО «Русское слово-учебник», 2020.

3. Как сделать образование двигателем социально-экономического развития? / Под ред. Я.И. Кузьмина, И.Д. Фрумина, П.С.Сорокина. – Издательский дом Высшей школы экономики, 2019.

4. Новиков А.М. Постиндустриальное образование. – М.: Эгвес, 2008.

5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>

6. Chen, J., Yin, X., & Mei, L. (2018). Holistic innovation: An emerging innovation paradigm. *International Journal of Innovation Studies*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2018.02.001>

7. Zeb, S. (2022). the role of knowledge economy in Asian business. *Future Business Journal*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00112-6>

*Ермолаева М.В.,*

*доктор психологических наук, профессор,  
профессор кафедры «Педагогика и цифровые образовательные технологии»*

*МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва*

*Ломакина Т.Ю.,*

*доктор педагогических наук, профессор,  
главный научный сотрудник лаборатории дидактики  
общего и профессионального образования*

*Института стратегии развития образования, г. Москва*

*Гузева Т.А.,*

*кандидат технических наук, доцент, начальник*

*Управления образовательных стандартов*

*и программ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва*

## **РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ К ФОРМИРОВАНИЮ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** Авторами представлен концептуальный подход по разработке индикаторов формирования личностных компетенций в процессе освоения субъектом образовательного процесса образовательных программ высшего образования. В статье актуализируется задача рассмотрения компетентностных результа-

тов с позиции методологических оснований выделения индикаторов и дескрипторов и измеримости достижения уровня сформированных компетенций.

**Ключевые слова:** компетенция, индикаторы и дескрипторы, программа высшего образования, профессиональная образовательная программа, матрица компетенций, государственный образовательный стандарт, профессиональная деятельность.

Задача разработки индикаторов достижения компетенций в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования поколения 3++ (ФГОС ВО 3++) является наиболее значимой для формирования основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) [1]. Индикаторы являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе.

Индикаторы раскрываются в дескрипторах, а дескрипторы – в дидактических единицах (занятия) (рис. 1).

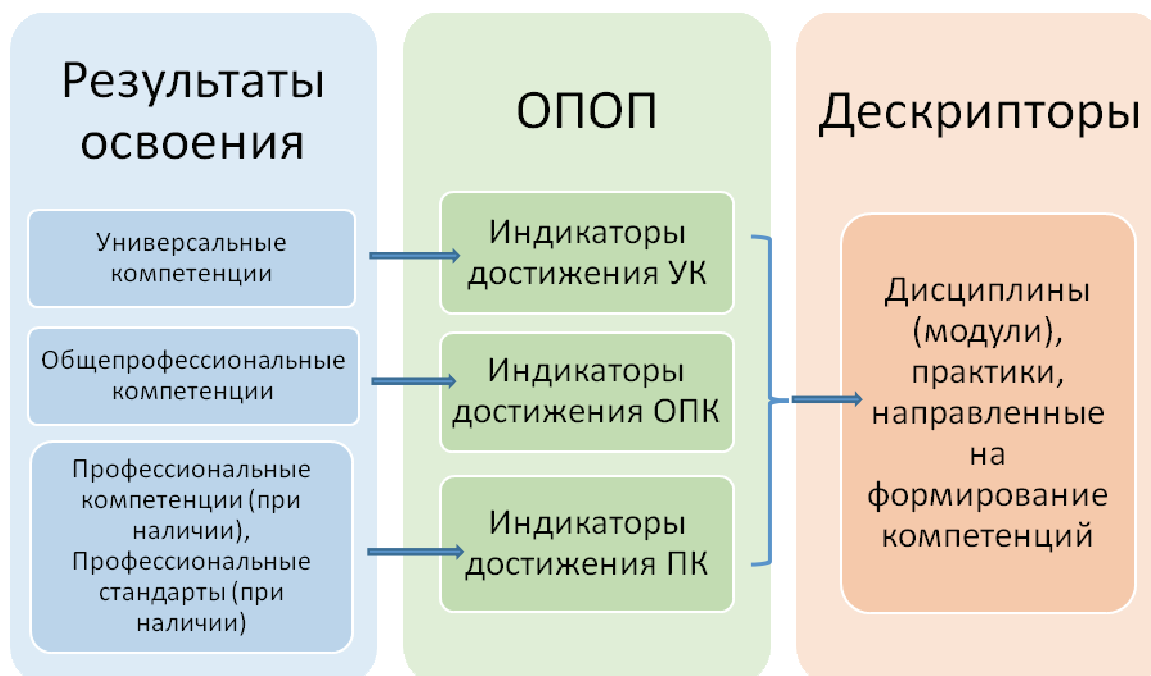


Рис. 1. Индикаторы компетенции в ОПОП

Универсальные компетенции выпускников программ высшего образования отражают запросы общества и личности к общекультурным и

социально-личностным качествам выпускника программы высшего образования соответствующего уровня, а также включают профессиональные характеристики, определяющие встраивание уровня образования в национальную систему профессиональных квалификаций [2, 3].

Общепрофессиональные компетенции выпускников программ высшего образования отражают запросы рынка труда в части владения выпускниками программ высшего образования по направлению (специальности) подготовки базовыми основами профессиональной деятельности с учетом потенциального развития области или областей деятельности (независимо от ориентации программы на конкретные объекты деятельности или области знания) [4, 5].

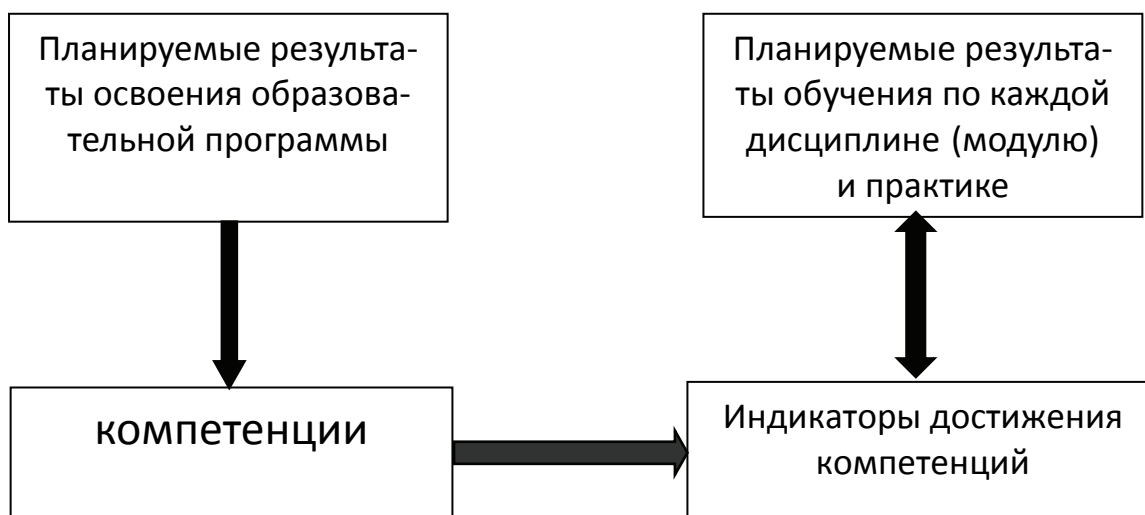
Профессиональные компетенции выпускников программ высшего образования отражают запросы рынка труда в части готовности выпускника программы высшего образования соответствующего уровня и направления подготовки выполнять определенные задачи профессиональной деятельности и связанные с ними трудовые функции из профессиональных стандартов (при наличии) для соответствующего уровня профессиональной квалификации [6, 7].

Описание компетенции начинается с формулирования ее общего назначения и необходимости ее формирования для выполнения будущей профессиональной деятельности выпускника [8, 9].

Индикаторы достижения компетенции являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе [10].

Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе индикаторами достижения компетенций (рис. 2). На схеме показана реализация образовательной программы через компетенции, а формирование компетенций через индикаторы достижения компетенций, которые и показывают результаты обучения.

Совокупность требований к содержанию, показателям, критериям, средствам формирования и оценивания компетенции в результате освоения основной образовательной программы (ООП) отражается в матрице (паспорте) компетенций [11, 12].



*Рис. 2. Схема формирования результатов обучения через компетенции*

Матрица (паспорт) компетенций образовательной программы отражает соответствие возможностей вуза осуществлять полноценное формирование компетенций в процессе освоения обучающимися образовательной программы согласно требованиям, установленным ФГОС (рис. 3) [13].



*Рис. 3. Формирование матрицы компетенций*

В свою очередь, при составлении матрицы (паспорта) компетенций, учитывая результаты обучения по каждой дисциплине, описывае-



мые в рабочих программах дисциплин, практик (РПД, РПП) и фондах оценочных средств (ФОС), определяются:

1. Общее назначение компетенции;
2. Содержательное описание компетенции;
3. Показатели, критерии, средства формирования и оценивания

компетенции.

Индикаторы достижения компетенций – *основные структурные элементы компетенции, раскрывающие ее сущность*. Индикаторы отражают деятельностную структуру компетенции. Они должны быть проверяемы как в процессе формирования компетенции (текущий контроль и промежуточная аттестация, включая курсовые работы и проекты, практики, НИР и другие компоненты образовательной программы), так и при итоговой аттестации.

Индикаторы достижения компетенций разрабатываются для каждой компетенции на длительный срок и корректируются, как при изменении требований ФГОС, при внесении изменений в образовательную программу (коррекция дисциплин, практик, иных компонентов), так и на основе обратной связи с работодателями.

Цель настоящей работы заключается в том, чтобы рассмотреть методологические подходы к описанию компетентностных результатов образования на основе выделения индикаторов и дескрипторов.

Задачи:

- 1) предложить шаблон формирования индикаторов компетенций;
- 2) рассмотреть возможности формирования рекомендаций для разработки индикаторов достижения компетенций, их оценки и корректировки.

Определение индикаторов достижения компетенций, которые сложились в практике реализации компетентностного подхода в российском образовании, методически предполагает сочетание двух встречных процессов [14]:

- определение перечня индикаторов достижения каждой формируемой компетенции на основе экспертной оценки и распределение индикаторов и соответствующих им дескрипторов по элементам образовательной программы;
- анализ содержания базовых учебных дисциплин и других элементов образовательной программы и на его основе – разработка признаков проявления каждой компетенции (дескрипторов) и их группировка индикаторы по ведущему способу деятельности.

Результаты обучения являются элементами компетенций, сопоставленными с конкретными составляющими учебного плана (дисциплинами, практиками, НИР, самостоятельной работой и т.п.). Результаты обучения являются описанием того, что студент должен знать, понимать или уметь продемонстрировать после успешного завершения определенного этапа обучения [15]. Они формулируют параметры, которые могут быть измерены и достижение которых является подтверждением того, как формируются запланированные компетенции.

Анализ подходов к формированию индикаторов достижения компетенций в различных образовательных организациях показывают огромное разнообразие формулировок индикаторов достижения компетенций (Таблица 1).

Таблица 1

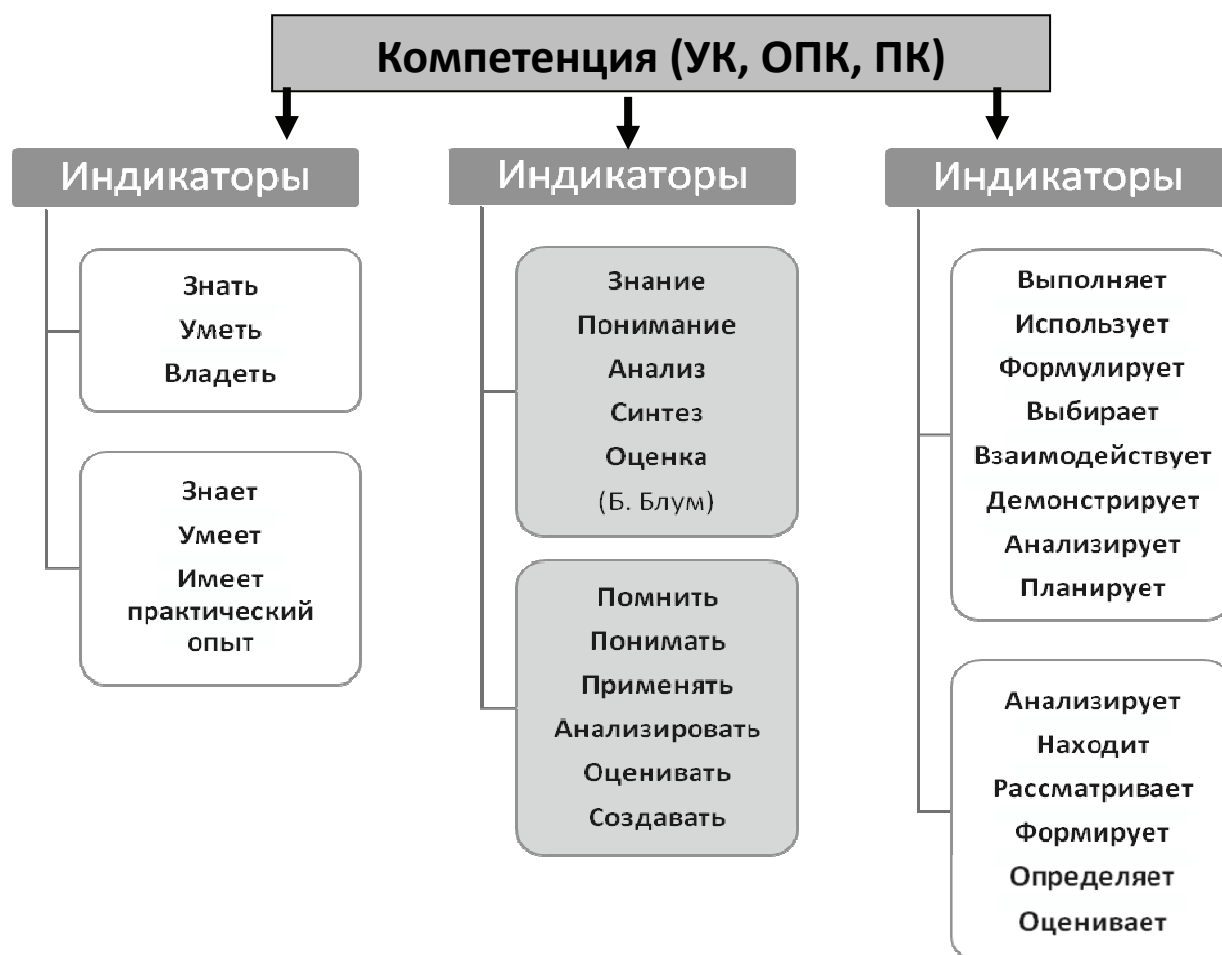
### Подходы к формированию индикаторов достижения компетенций

| № | Образовательная организация  | Компетенции | Формулировка индикаторов достижения компетенций                                       |
|---|--|-------------|---|
| 1 | Санкт-Петербургский государственный университет  | УК, ОПК     | Знает, Умеет, Имеет практический опыт   |
|   |  | ПК          | Обладает знаниями, Умеет, Имеет навыки  |
| 2 | Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова   | УК, ОПК, ПК | Знает, Умеет, Имеет практический опыт   |
| 3 | Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет                   | УК, ОПК     | Выбор, Оценка, Систематизация, Изложение, Выявление, Формулирование, Аргументирование |
|   |  | ПК          | Выбор, Обработка и хранение, Представление, Применение                                |
| 4 | МГТУ им. Н.Э. Баумана  | УК, ОПК, ПК | Знать, Уметь, Владеть   |
| 5 | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) | УК, ОПК, ПК | Знать, Уметь, Владеть   |
| 6 | Национальный исследовательский университет ИТМО  | УК, ОПК     | Анализирует, Находит, Рассматривает, Применяет  |
|   |  | ПК          | Анализирует, Определяет, Осуществляет   |
| 7 | Национальный исследовательский университет «МЭИ»   | УК          | Выполняет, Использует, Формулирует, Выбирает  |
|   |  | ОПК         | Алгоритмизирует, Применяет  |
|   |  | ПК          | Участствует, Соблюдает  |
| 8 | Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  | УК, ОПК, ПК | Знает, Умеет, Владеет   |

| №  | Образовательная организация  | Компетенции | Формулировка индикаторов достижения компетенций                       |
|----|--|-------------|---|
| 9  | Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина   | УК, ОПК, ПК | Знать, Уметь, Владеть   |
| 10 | Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)   | УК          | Знать, Уметь, Владеть   |
|    |  | ОПК         | Применять, Рассчитывать, Выбирать, Оценивать, Анализировать           |
|    |  | ПК          | Организовать, Проводить, Осуществлять                                 |
| 11 | Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» и Санкт-Петербургский государственный морской технический университет | УК, ОПК, ПК | Знать, Уметь, Владеть   |
| 12 | Новосибирский государственный технический университет  | УК, ОПК     | Составляет, Создает, Осуществляет, Выявляет, Использует               |
|    |  | ПК          | Проводить, Разрабатывать  |
| 13 | Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова   | УК, ОПК, ПК | Знает, Умеет, Владеет   |
| 14 | Калининградский государственный технический университет  | УК, ОПК     | Составляет, Создает, Определяет, Выбирает, Использует                 |
|    |  | ПК          | Знает, Умеет  |
| 15 | РГПУ им. А.И. Герцена  | УК          | Анализирует, Находит, Рассматривает, Формирует, Определяет, Оценивает |
|    |  | ОПК, ПК     | Знает, Умеет, Владеет   |

Таким образом, рассмотрев формирование индикаторов достижения компетенций различных образовательных организаций, разных направлений подготовки (специальностей) можно заметить, что формулировки индикаторов отличаются друг от друга не только в различных образовательных организациях, но и в одном вузе при описании различных видов компетенций – УК, ОПК и ПК (рис. 4).

Особенно большие отличия проявляются при формулировке ПК для ориентации ФГОС ВО на соответствие требованиям профессиональных стандартов, т.к. последние при оценивании квалификации работников должны исходить из способности их осуществлять определенные трудовые действия (ТД) в рамках соответствующих трудовых функций (ТФ), что делает возможным и необходимым оценку готовности выпускника к ТД в рамках ТФ через индикаторы компетенций.



*Рис. 4. Формулировки индикаторов достижения компетенций*

Кроме того, для оценки уровня сформированности компетенций необходимо учесть, что в структуре каждой компетенции можно выделить несколько компонентов:

- когнитивный (наличие системы знаний),
- деятельностный (владение методами),
- личностный.

Анализ показывает, что основными компонентами является деятельностный и личностный [16], следовательно, для оценки уровня сформированности компетенции необходимо по каждой дисциплине сформировать задачи, задания, проблемы, решая которые студент может показать свою способность применять свои знания и умения. Но прежде необходимо определить, какие дисциплины формируют ту или иную компетенцию [17, 18].

Таким образом, реализация компетентностно-ориентированного подхода к результатам образования включает следующие ключевые вопросы разработки образовательной программы: формулировка индикаторов достижения компетенций (дескрипторов компетенций), в том числе

соотнесение ПК с профессиональными стандартами; структура и содержание образовательной программы; матрица (паспорт, карта) компетенций с распределением индикаторов достижения компетенций по элементам программы (учебные дисциплины (модули), практики); оценивание индикаторов достижения компетенций. Все эти вопросы взаимосвязаны, а основа взаимосвязи – индикаторы достижения компетенций.

Рассмотрев различные подходы к формированию индикаторов достижения компетенций различных образовательных организаций и ФУМО, а также проанализировав подходы к освоению результатов обучения зарубежных вузов, получили следующие результаты.

Методика проекта *Tuning educational structures in Europe* («Настройка образовательных структур в Европе») (Федеральное учебно-методическое объединение в системе высшего образования по УГСН 45.00.00 «Языкознание и литературоведение») предусматривает в ходе учебного процесса и при текущей и промежуточной аттестации достижение и проверку в основном не компетенций, но соотнесенных с ними результатов обучения для всех компонентов программы.

Результаты обучения являются элементами компетенций, сопоставленными с конкретными составляющими учебного плана (дисциплинами, практиками, НИР, самостоятельной работой и т.п.).

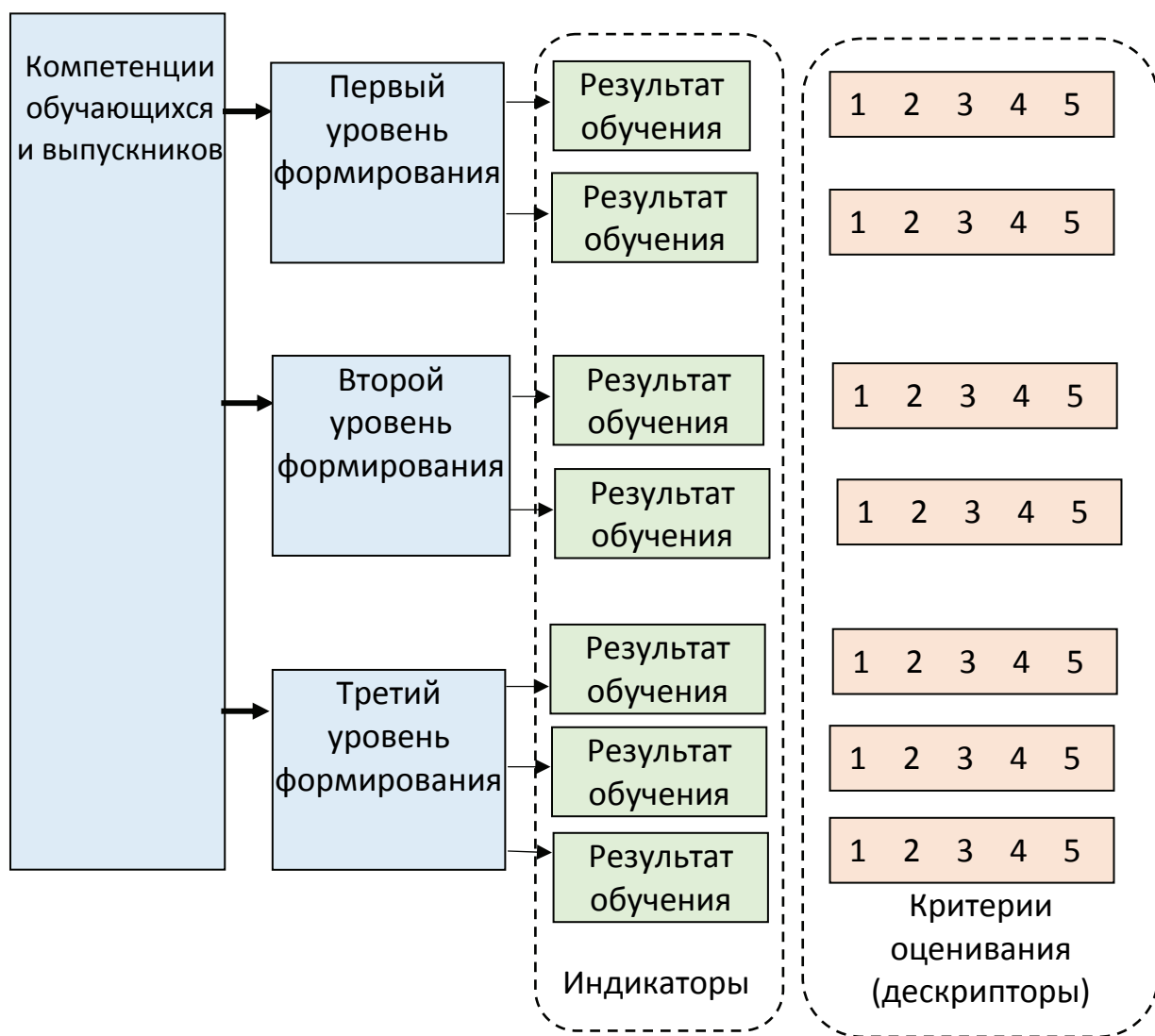
Результаты обучения являются описанием того, что студент должен знать, понимать или уметь продемонстрировать после успешного завершения определенного этапа обучения [19].

Они формулируют параметры, которые могут быть измерены и достижение которых является подтверждением того, как формируются запланированные компетенции (рис. 5).

Формирование компетенций предусматривает, как правило, междисциплинарную интеграцию, последовательное и многоэтапное построение учебного процесса. При этом вклад конкретной дисциплины в формируемые компетенции определяется перечнем планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Результаты обучения могут быть заданы в виде дескрипторов – описания в виде четких формулировок того, что сможет продемонстрировать обучаемый по завершении учебной программы.

Результаты обучения прописываются дескрипторами по основным этапам процесса усвоения знаний и по уровням усвоения – от низшего к высшему. При этом определяется тот обязательный объем содержания учебной дисциплины, который необходимо изучить.



*Рис. 5. Описание компетенции через уровни достижения, результаты обучения и дескрипторы оценивания*

Диапазон результатов обучения весьма широк: от усвоения студентами конкретной информации и видов деятельности (начальные уровни мышления) до формирования свойств и качеств личности, характеризующих мышление высокого уровня.

Начальные уровни (запомнить, воспроизвести, понять) безусловно необходимы, однако высшими целями образовательного процесса на основе компетентностного подхода заложено формирование у студента умений самостоятельно учиться, самостоятельно приобретать знания.

Необходимые для этого интеллектуальные умения, такие как анализ, сравнение, синтез, абстрагирование, систематизация, обобщение совместно с умениями практического характера (вычисления, измерения и т.д.) в современных образовательных стандартах инженерной подготовки входят в состав базовых, ключевых компетенций.

Основным путем повышения эффективности обучения можно считать выход на более высокие уровни освоения компетенцией, освоение интеллектуальных умений при изучении всего комплекса дисциплин.

Для решения этой проблемы необходимо планирование результатов обучения, а также соответствующего им информационного содержания (контента) дисциплины и оценочных средств, обеспечивающих диагностику достижения запланированных результатов.

Таким образом, предполагаются еще и уровни формирования компетенций (Таблица 2), включающие перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием индикаторов достижения компетенций (результатов обучения), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования; описание шкал оценивания; критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций и уровень освоения компетенции [20, 21].

Таблица 2

| Уровень освоения компетенции              | Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)                | Критерии оценивания результатов обучения |   |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|---|
|   |  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первый уровень (пороговый) (УК-1) – I     | Знать:<br>З (УК-1) – I<br>Уметь:<br>У (УК-1) – I<br>Владеть:<br>В (УК-1) – I       |  |   |   |   |   |
| Второй уровень (базовый) (УК-1) – II      | Знать:<br>З (УК-1) – II<br>Уметь:<br>У (УК-1) – II<br>Владеть:<br>В (УК-1) – II    |  |   |   |   |   |
| Третий уровень (продвинутый) (УК-1) – III | Знать:<br>З (УК-1) – III<br>Уметь:<br>У (УК-1) – III<br>Владеть:<br>В (УК-1) – III |  |   |   |   |   |

Принципами выделения уровней освоения компетенций могут стать:

- количество уровней и принципы их выделения могут различаться в конкретных матрицах (паспортах, картах) компетенций по решению разработчиков ОПОП (вплоть до единственного – порогового или базового – уровней освоения компетенции).
- несколько уровней освоения компетенций, как правило, выделяются для сложных «сквозных» компетенций, которые формируются у обучающегося на разных этапах освоения образовательной программы и/или разными дисциплинами [22].
- направленности (профили / специализации) конкретных образовательных программ;
- типы программы: академический или прикладной (так, практико-ориентированные профессиональные компетенции на более высоком уровне формируются в программах прикладного типа);
- конкретный вид профессиональной деятельности (обучающийся, осваивающий соответствующий вид деятельности как основной, достигает углубленного и (или) продвинутого уровня освоения компетенции; пороговый уровень освоения компетенции достигается обучающимся, осваивающим соответствующий вид профессиональной деятельности как дополнительный).

Разработчикам ОПОП для каждой «многоуровневой» компетенции необходимо указать, на каком уровне она должна быть освоена в данной образовательной программе.

Знаниевый компонент включает в себя планирование знаний на следующих уровнях:

- уровень знакомства,
- уровень воспроизведения,
- уровень извлечения новых знаний.

Деятельностный компонент (умения и навыки) планируется на следующих уровнях:

- умение решать типичные задачи с выбором известного метода, способа,
- умение решать задачи путем комбинации известных методов, способов,
- умение решать нестандартные задачи.



Можно определять сформированность компетенций у обучающихся по следующей уровневой таксономической шкале, предложенной Б. Блумом [23]:

*1 уровень – Знание*

Этот уровень обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала. Речь может идти о различных видах содержания – от конкретных фактов до целостных теорий. Общая черта этой категории – припоминание соответствующих сведений. Студент: знает (запоминает и воспроизводит) употребляемые термины; знает конкретные факты; знает методы и процедуры; знает основные понятия; знает правила и принципы.

*2 уровень – Понимание*

Показателем способности понимать значение изученного может служить преобразование (трансляция) материала из одной формы выражения в другую – его «перевод» с одного «языка» на другой (например, из словесной формы – в математическую). В качестве показателя понимания может также выступать интерпретация материала студентом (объяснение, краткое изложение) или же предположение о дальнейшем ходе явлений, событий (предсказание последствий, результатов). Такие учебные результаты превосходят простое запоминание материала. Обучающийся: понимает факты, правила и принципы; интерпретирует словесный материал, схемы, графики, диаграммы; преобразует словесный материал в математические выражения; предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных.

*3 уровень – Применение*

Этот уровень обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях. Сюда входят применение правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий. Соответствующие результаты обучения требуют более высокого уровня владения материалом, чем понимание. Студент: использует понятия и принципы в новых ситуациях; применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; демонстрирует правильное применение метода или процедуры.

*4 уровень – Анализ*

Этот уровень обозначает умение разбить материал на составляющие части так, чтобы ясно выступала его структура. Сюда относятся вычленение частей целого, выявление взаимосвязей между ними, осознание принципов организации целого. Студент: выделяет скрытые (неявные) предположения; видит ошибки и упущения в логике рассуждений; проводит разграничения между фактами и следствиями; оценивает значимость данных.

### *5 уровень – Синтез*

Этот уровень обозначает умение комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной. Таким новым продуктом может быть сообщение (выступление, доклад), план действий, схемы, упорядочивающие имеющиеся сведения. Достижение соответствующих учебных результатов предполагает деятельность творческого характера, направленную на создание новых схем, структур. Студент: пишет небольшое творческое сочинение; предлагает план проведения эксперимента; использует знания из различных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы.

### *6 уровень – Оценка*

Этот уровень обозначает умение оценивать значение того или иного материала (утверждения, художественного произведения, исследовательских данных и т. д.). Суждения студента должны основываться на четких критериях: внутренних (структурных, логических) или внешних (соответствие намеченной цели). Критерии могут определяться самим обучающимся или предлагаться ему извне, например, преподавателем. Этот уровень предполагает достижение учебных результатов всех предшествующих категорий. Студент: оценивает логику построения материала в виде письменного текста; оценивает соответствие выводов имеющимся данным, значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внутренних критериев; оценивает значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внешних критериев.

При создании ОПОП их разработчики вправе использовать результаты обучения, характеризующие лишь отдельные уровни формирования компетенций, добавлять (при необходимости) дополнительные уровни, изменять формулировки результатов обучения в соответствии с профилем образовательной программы, применять иные шкалы и критерии оценивания.

В качестве планируемых результатов обучения для конкретного уровня освоения компетенции по конкретным дисциплинам могут быть взяты не все предложенные индикаторы достижения компетенций (Например, «знать», «уметь», «владеть»), а только их часть (например, только «знать» и «владеть») [24].

При этом в целях сохранения единых подходов при проектировании и реализации образовательных программ, а также рабочих программ дисциплин (РПД) рекомендуется максимально придерживаться однообразия формулировок индикаторов достижения компетенций, предложенных уровней формирования компетенций, их освоения, формулиро-

вок результатов обучения и критериев их оценивания для обеспечения возможности сопоставления знаний, умений и владений обучающихся и выпускников в случаях включенного обучения, реализации образовательных программ в сетевой форме и т.д.

Рабочая программа дисциплины (РПД) регламентирует деятельность преподавателей и обучающихся в ходе изучения дисциплины и обеспечивает решение следующих задач:

- реализация компетентного подхода в процессе обучения за счет определения совокупности компетенций, формируемых дисциплиной, а также индикаторов достижения компетенций, формирующих заданные компетенции на соответствующих уровнях;
- планирование и конкретизация на этой основе результатов обучения по дисциплине;
- последовательная реализация внутри- и междисциплинарных логических связей, согласование содержания и устранение дублирования изучаемого материала с другими дисциплинами образовательной программы;
- рациональное распределение учебного времени по разделам дисциплины и видам учебных занятий;
- распределение учебного материала между аудиторными занятиями и самостоятельной работой обучающихся;
- планирование и организация самостоятельной работы обучающихся с учетом рационального использования времени;
- определение образовательных и информационных технологий необходимых при освоении дисциплины, отражение использования интерактивных технологий и инновационных методов;
- определение оптимальной системы текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, с использованием соответствующего фонда оценочных средств;
- определение круга источников, учебной, методической и научной литературы, необходимых для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Таким образом, в результате проведения анализа и систематизации данных, полученных на предыдущем этапе, предлагается взять за основу для построения учебного процесса, позволяющего студентам овладеть необходимыми компетенциями, может служить комплексная, иерархи-

чески упорядоченная классификация формирования индикаторов достижения компетенций (Таблица 3).

Таблица 3

**Уровни познавательной деятельности**

| Уровни познавательной деятельности |                  | Содержание деятельности, ключевые глаголы  |  |
|------------------------------------|------------------|--|--|
| Начальные уровни мышления          | 1. Помнить       | <b>Извлекать из долговременной памяти конкретные факты, методы и процедуры, понятия, правила и принципы</b>  |  |
|                                    |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнавать,</li> <li>• припоминать,</li> <li>• называть.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспроизводить,</li> <li>• описывать,</li> <li>• повторять.</li> </ul>  |
|                                    | 2. Понимать      | <b>Выявлять смысловое содержание учебной информации</b>  |  |
|                                    |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерпретировать,</li> <li>• приводить примеры,</li> <li>• классифицировать.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• обобщать,</li> <li>• сравнивать,</li> <li>• объяснять.</li> </ul>   |
|                                    | 3. Применять     | <b>Использовать процедуры для заданной ситуации</b>  |  |
|                                    |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять,</li> <li>• применять,</li> <li>• решать,</li> <li>• конструировать,</li> <li>• моделировать.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• воссоздать,</li> <li>• показывать,</li> <li>• иллюстрировать,</li> <li>• интерпретировать,</li> <li>• планировать.</li> </ul>                         |
| Мышление высокого уровня           | 4. Анализировать | <b>Проводить декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать их соотношение с целым, выявлять структуру объекта изучения</b>  |  |
|                                    |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• дифференцировать,</li> <li>• соотносить,</li> <li>• сравнивать,</li> <li>• противопоставлять,</li> <li>• разбивать,</li> <li>• выделять.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• отбирать,</li> <li>• разграничивать,</li> <li>• различать,</li> <li>• распознавать,</li> <li>• исследовать,</li> <li>• экспериментировать.</li> </ul> |
|                                    | 5. Оценивать     | <b>Делать суждения, основанные на критериях, нормах и правилах</b>   |  |
|                                    |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверять,</li> <li>• критиковать,</li> <li>• судить,</li> <li>• составлять мнение.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддерживать,</li> <li>• делать заключение, выводы,</li> <li>• оправдывать,</li> <li>• доказывать правильность.</li> </ul>                            |
|                                    | 6. Создавать     | <b>Соединять части для образования нового единого целого или создавать оригинальный продукт</b>  |  |
|                                    |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• генерировать,</li> <li>• планировать,</li> <li>• проектировать,</li> <li>• разрабатывать.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• производить,</li> <li>• собирать,</li> <li>• строить,</li> <li>• создавать.</li> </ul>  |

В этой шестиуровневой иерархической системе работа по достижению результатов более высокого уровня базируется на достигнутых результатах нижних уровней.

### **1. Помнить**

На этом уровне предусматривается запоминание и воспроизведение изученного материала – от конкретных фактов до целостных теорий. Общая черта этого уровня – припоминание соответствующих сведений, извлечение из долговременной памяти конкретных фактов, методов и процедур, понятий, правил и принципов.

При освоении этого уровня студент помнит и воспроизводит:

- термины изучаемой предметной области,
- конкретные факты;
- основные понятия;
- методы, процедуры, правила и принципы

### **2. Понимать**

Показателем понимания изученной дисциплины является преобразование полученной информации из одной формы выражения в другую, интерпретация учебного материала или же предположение о дальнейшем ходе явлений, событий. Такие учебные результаты превосходят простое запоминание, при этом студент:

- интерпретирует словесный материал, схемы, графики, диаграммы;
- преобразует словесный материал в математические выражения;
- описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных.

### **3. Применять**

Этот уровень усвоения дисциплины обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях. Сюда входит применение правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий. Освоив этот уровень, студент:

- применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях;
- использует понятия и принципы в новых ситуациях;
- демонстрирует правильное применение метода или процедуры.

### **4. Анализировать**

Этот уровень предусматривает умение осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения. Анализируя, студент:

- выделяет скрытые (неявные) предположения;

- видит ошибки и упущения в логике рассуждений;
- проводит разграничения между фактами и следствиями;
- оценивает значимость данных.

## **5. Оценивать**

На данном уровне требуется умение оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т.д. Суждения студента должны основываться на чётких критериях, которые могут определяться самим студентом или предлагаться ему извне, например, преподавателем.

Студент в состоянии оценить:

- логику построения материала в виде письменного текста;
- соответствие выводов имеющимся данным, значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внутренних критериев;
- значимость продукта деятельности, исходя из заданных критериев.

## **6. Создавать**

Этот уровень характеризует умение комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной. Новым продуктом может быть сообщение (аналитический обзор, доклад), план действий, схема, алгоритм, модернизированная конструкция и т.д.

Достижение соответствующих учебных результатов предполагает деятельность творческого характера, на этом уровне студент:

- пишет аналитический обзор с формулировкой выводов и рекомендаций,
- предлагает план проведения эксперимента,
- использует знания из различных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы,
- компоует схему технологической установки,
- предлагает последовательность технологических операций,
- разрабатывает алгоритм,
- проектирует конструкцию.

Таким образом, формулирование результатов обучения на основе дескрипторов позволяет представить индикаторы достижения компетенций в категориях «знать», «уметь», «владеть» в следующих значениях на возрастающих уровнях освоения дисциплины (Таблица 4).

| Формируемые компетенции | Индикаторы достижения компетенций  | Результаты обучения (РО)  |
|-------------------------|--|---|
| УК<br>ОПК<br>ПК         | Знать:<br>[помнить, понимать, может продемонстрировать знания]<br><br>Уметь:<br>[применять, анализировать, проводить оценку и создавать]<br><br>Владеть:<br>[методом, способом, познавательными, творческими, социально-личностными компетенциями] | Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций<br>(показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать) |

На основании проведенного анализа, сравнения и сделанных выводов, предлагаются следующие рекомендации к формированию индикаторов достижения компетенций при разработке ОПОП (матрицы (паспорта, карты) компетенций, РПД и ФОС).

Формулирование результатов освоения образовательной программы является наиболее ответственным этапом разработки, определяющим будущую структуру и содержание программы, ее соответствие нынешним и перспективным запросам работодателей, требованиям профессиональных стандартов. Результаты освоения образовательной программы группируются как универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК). В результаты освоения образовательной программы включаются все компетенции. Профессиональные компетенции включаются в ОПОП в соответствии с выбранным видом (видами) профессиональной деятельности. Результаты освоения программы могут быть дополнены разработчиком с учетом требований работодателей. Обязательным является учет требований, соответствующих направлению подготовки профессиональных стандартов, прежде всего для определения профессиональных компетенций для формирования индикаторов:

- достижения УК, определенных в ФГОС, необходимо использовать формулировки «знать», «уметь», «владеть», а также через матрицу компетенций сразу определить перечень дисциплин, формирующих необходимые компетенции;
- достижения ОПК, определенных в ФГОС, использовать формулировки «знать», «уметь», «владеть», области и виды профессиональной деятельности, выбранные для конкретной об-

- разовательной программы, а также определить перечень дисциплин, формирующих необходимые компетенции;
- достижения ПК: сначала определяются сами ПК в соответствии с выбранной областью профессиональной деятельности для конкретной образовательной программы в соответствии с рекомендуемыми в ФГОС профессиональными стандартами и/или анализом требований работодателей к выпускникам.

### **Литература**

1 Басова В.П., Гузева Т.А., Калугин В.Т., Луценко А.Ю., Резник С.В., Шафикова И.Р., Ягодников Д.А., Яновский Л.С. Компетентностный подход и модульная система обучения // В книге: Современные образовательные программы в аэрокосмическом образовании. Формы. Методы. Особенности проектирования. Москва, 2018. С. 148–156.

2 Рыжова Н.В. Коммуникативная компетенция как необходимый фактор развития современного специалиста // В книге: XLV Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых – пионеров освоения космического пространства. Сборник тезисов: в 4 т. Москва, 2021. С. 232–234.

3 Ермолаева М.В., Исаев Е.И., Лубовский Д.В. Развитие личностных качеств студентов в ходе обучения в магистратуре // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 2. С. 33–43.

4 Цибизова Т.Ю., Соколова Н.Л. Инновационно-предпринимательская компетентность как результат подготовки эффективного менеджера // Научный диалог. 2017. № 11. С. 498–501.

5 Вознесенская П.С., Оплетина Н.В. Компетентностный профиль востребованного специалиста технической сферы и его адаптация к молодежному рынку труда // Гуманитарный вестник. 2021. № 6 (92).

6 Гузева Т.А., Спиридонов О.В., Ополонская О.К. Анализ профессиональных компетенций в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования // Все материалы. Энциклопедический справочник. 2017. № 1. С. 65–74.

7 Панилов П.А., Рыжова Н.В., Орлов А.С. Разработка методик по моделированию и определению путей формирования профессиональных компетенций выпускника МГТУ им. Н.Э. Баумана // В книге: XLVII Академические чтения по космонавтике 2023. Сборник тезисов, посвященный памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых – пионеров освоения космического пространства. Москва, 2023. С. 28–31.

8 Цибизова Т.Ю., Зимин В.Н. Разработка способа реализации функции абилитации студентов и выпускников образовательных организаций в современных условиях // Автоматизация. Современные технологии. 2017. Т. 71. № 10. С. 465–468.

9 Ермолаева М.В., Лубовский Д.В., Шоркина Н.А. Теоретические основания компетентностного подхода к управлению проектами // В сборнике:



Устойчивое развитие и новая индустриализация: наука, экономика, образование. Материалы конференции. Москва, 2021. С. 196–199.

10 Ермолаева М.В., Лубовский Д.В. Личностные компетенции в проектной деятельности // В сборнике: Актуальные проблемы развития личности в условиях современных реалий. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. Ереван, 2022. С. 247–252.

11 Басова В.П., Гузева Т.А., Калугин В.Т., Луценко А.Ю., Резник С.В., Шафикова И.Р., Ягодников Д.А., Яновский Л.С. Сравнительный анализ содержания государственных стандартов высшего профессионального образования разных поколений в области авиационной и ракетно-космической техники // В книге: Современные образовательные программы в аэрокосмическом образовании. Формы. Методы. Особенности проектирования. Москва, 2018. С. 123–128.

12 Балдин А.В., Гузева Т.А., Цибизова Т.Ю. Разработка цифровой среды для проектирования образовательных программ // В сборнике: Будущее машиностроения России. Сборник докладов Двенадцатой Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов (с международным участием). 2019. С. 918–921.

13 Цибизова Т.Ю., Гузева Т.А., Куцая А.Ю. Подходы к формированию индикаторов достижения компетенций выпускников образовательных организаций // В сборнике: Будущее машиностроения России. Сборник докладов Пятнадцатой Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов. Москва, 2022. Т. 2. С. 475–479.

14 Бершадская М.Д., Серова А.В., Чепуренко А.Ю., Зима Е.А. Компетентностный подход к оценке образовательных результатов: опыт российского социологического образования // Высшее образование в России. 2019. № 2. С. 38–50.

15 Фролов А.Е., Погорелов М.П., Цибизова Т.Ю. Особенности учета недифференцированных форм промежуточной аттестации при формировании рейтинговой оценки // Глобальный научный потенциал. 2019. № 6 (99). С. 115–120.

16 Комкова Т.Ю., Оплетина Н.В. Формирование социально личностных компетенций как современный тренд в подготовке инженерных кадров // Мир психологии. 2021. № 4 (107). С. 97–103.

17 Ломакина Т.Ю. Концептуальные подходы формирования образовательной траектории личности в системе непрерывного образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2013. № 6 (15). С. 69–77.

18 Цибизова Т.Ю., Орешкина А.К. Методологические основы обучения в системе высшего образования: монография. М.: ИИУ МГОУ, 2017. 162 с.

19 Орешкина А.К., Цибизова Т.Ю. Аксиологические основы педагогической деятельности в условиях интеграции образовательного пространства: монография. М.: ИИУ МГОУ, 2016. 180 с.

20 Аглямова З.Ш. Проектирование измерения уровня сформированности компетенций // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. 2022. № 16. С. 164–166.

21 Быкова Н.И. Индикаторы достижения компетенций в государственных образовательных стандартах // Личность и общество. 2020. № 11 (22). С. 10–11.

22 Пашков В.М. Технология оценки уровня сформированности компетенции у студента высшего учебного заведения // Обзор педагогических исследований. 2022. Т. 4. № 5. С. 183–189.

23 Ратиев П.В. Разработка тестовых заданий по таксономии Блума на уроках специальных дисциплин // Педагогическая наука и практика. 2022. № 2 (36). С. 45–49.

24 Сафонова Т.Н. Индикаторы достижения компетенций: формулировки, способы измерения и оценки // В сборнике: Профессиональное образование: актуальные проблемы и пути их решения. Материалы 2-й региональной научно-практической Интернет-конференции. 2020. С. 25–28.

*Жураковский В.М.,*

*академик РАО, доктор технических наук, профессор*

## **ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ МЕРЫ И РИСКИ СОВРЕМЕННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ**

**Аннотация:** Проанализированы особенности актуальной модернизации инженерного образования, критически важные внешние и внутренние риски для его успешной трансформации и преодоления дефицита квалифицированных инженерных кадров. Обсуждены меры по реформированию системы подготовки в области техники и технологии в условиях цифровой трансформации и многостороннего сотрудничества разных провайдеров в сферах образования, науки, власти и реального бизнеса в рамках университетских экосистем.

**Ключевые слова:** государственная политика, инженерное образование, дефицит инженерных кадров, модернизация, риски, цифровая трансформация, диверсификация, образовательная среда, экосистемный подход, экосистема университета.

Цели происходящей реформы российского высшего образования, как и причины ее проведения, обозначены в весьма общих категориях необходимости настройки системы образования на удовлетворение потребностей рынка труда, экономики и общества. Российский рынок труда под воздействием санкций, структурной перестройки экономики, ло-

гистических проблем, оттока иностранного капитала и других внешних факторов неизбежно стал претерпевать существенные изменения, поэтому система образования должна оперативно адаптироваться к новым реалиям. В этих условиях необходимость совершенствования инженерного образования определяется задачами как по решению проблем оперативного импортозамещения, так и по обеспечению глобальной конкурентоспособности отечественной продукции, развитию прорывных технологий и технологическому лидерству.

В настоящее время в ряде сегментов промышленности происходит взрывная активизация, связанная с задачами импортозамещения и выполнения гособоронзаказа, растут объемы загрузки производств, обостряется недостаток квалифицированных кадров. В условиях беспрецедентных санкций Запада и СВО на Украине, для России импортозамещение, наращивание выпуска инновационной продукции и организация новых производств превратились в серьезную проблему, в решении которой ключевую роль должен сыграть инженерный корпус страны. Вместе с тем, в директивных органах и реальном секторе экономики и ранее сформировалось представление о дефиците инженерных кадров, а в условиях необходимой активизации собственных инженерных разработок и оперативного развития современных производств эта проблема приобрела особую остроту.

Отзываясь на тревожные сигналы работодателей, государство, на первый взгляд, поступило логично, увеличив в приём в вузы на инженерные специальности настолько, что в 2023 году он составил почти 40% от общего бюджетного приёма. Однако, отечественная проблема дефицита инженеров не связана однозначно с недостатком на рынке труда лиц с дипломами о получении высшего образования в области техники и технологии, а по своей природе многозначна и зависит не только от эффективности системы инженерного образования, но и от общего социально-экономического климата в стране в части инновационности промышленной политики, рациональной структуры использования инженерных кадров как в региональном и отраслевом разрезе, так и в целом применительно к реальному сектору экономики. Стимулом для реального повышения профессиональной активности инженерного корпуса, его продуктивного участия в реализации производственной модернизации и инновационном развитии страны должна стать быстрая и масштабная мобилизация в экономической и научно-технологической сфере со ставкой на следующий, а не на текущий или, тем более, предыдущий технологический уклад.

Успешность преобразований в высшей инженерной школе, оперативное решение проблемы дефицита современно подготовленных инженерных кадров и эффективности использования их потенциала в значительной степени определяются социально-экономическим контекстом и основные риски зависят от результативности государственной стратегии научно-технологического развития и гармонизации взаимодействия субъектов образовательной, производственной, научно-исследовательской и инновационной деятельности. В частности, «внешним» для системы образования риском может стать низкая востребованность региональной властью, компаниями и корпорациями инновационно активных специалистов и результатов НИОКР, несформированность научной и инновационной инфраструктуры в регионах и компаниях, несовершенство механизмов взаимодействия со сферой образования и научно-технологического предпринимательства, неготовность к рискам при реализации прорывных разработок.

К «внешним» рискам также можно отнести проявляющееся снижение популярности высшего образования, конкуренцию со средним профессиональным образованием и профессионалитетом в условиях острого дефицита рабочих кадров, «демографическую яму», рост популярности коротких программ профессиональной подготовки в корпоративных и частных структурах, ограничение академической мобильности в стране и за рубежом.

«Внешним» риском также является возможная недостаточность ресурсов для достижения значимого эффекта вследствие ограниченности или отсутствия целевого финансирования образовательной реформы, начавшегося «секвестра незащищённых статей» федерального бюджета, а также в результате ограниченной возможности привлечения значительных внебюджетных средств при невысоких темпах роста экономики и дефицита бюджетов большинства регионов, сокращения инвестиционных программ индустриальных партнёров вследствие роста налогообложения, снижения расходов семей на образование. Консолидация ресурсов внутри консорциумов или сетевых структур с целью финансирования комплексных образовательных проектов будет осложнена также жёсткими межбюджетными ограничениями вузов, учреждений РАН, госпредприятий, субъектов федерации.

К сожалению, финансовая сторона вопроса перехода на «новую национальную систему» пока неясна: за счёт каких средств в массовой инженерной школе будут разрабатываться новые учебные планы, программы и информационные ресурсы, обеспечиваться модернизация материально-

технической базы, строиться система интеграции с реальной индустрией и обеспечиваться профессиональная мобильность студентов и педагогов? Очевидно, что необходимая трансформация массовой подготовки инженерных кадров будет происходить в условиях серьёзных ресурсных ограничений как в самой системе образования, так и в сфере инвестиций в модернизацию производства и научно-технологическое развитие индустриальных партнёров, а также фактического свёртывания сложившихся за последние десятилетия партнерских связей в области международного сотрудничества и значительной переориентации направлений этого сотрудничества.

В условиях современных вызовов и ограничений, определяющих актуальность «новой индустриализации» и «технологического суверенитета» страны в возможно короткие сроки, особое значение имеет осмысление проблем и обоснование направлений эффективной трансформации инженерного образования за счёт рационального использования уже апробированных методов интенсификации, повышения практикоориентированности и воспитательного воздействия учебного процесса, его направленности на формирование компетенций и личных качеств выпускников, востребованных производством и научно-технологическим бизнесом. Становление обновлённой системы формирования инженерного корпуса, отвечающей современным требованиям научно-технологического развития страны, безусловно потребует решения и целого комплекса новых педагогических задач высшего и сопряженных уровней непрерывного образования как в части содержания, так и методического, технологического, информационного и нормативного обеспечения. В рамках одной статьи возможно и целесообразно рассмотреть только некоторые особенно болезненные «внутренние» для образовательной системы риски и соответствующие актуальные направления трансформации инженерной подготовки, ориентируясь на ряд следующих дидактических проблем.

Во-первых, «кого учить?», имея в виду острую необходимость решения проблемы в сжатые сроки. В связи с этим требуется срочная диверсификация подготовки уже обучающихся студентов с учётом дифференциации образовательных программ по направлениям будущей профессиональной деятельности (условно: эксплуатационная, конструкторско-технологическая, управленческая, инновационно-исследовательская деятельность), используя механизм целевого обучения, практику реальных стажировок, введение коротких образовательных программ для получения дополнительных актуальных квалификаций совместно с работодателями или внешними провайдерами.

Значительным кадровым ресурсом для оперативной и качественной подготовки инженерного персонала являются выпускники профильных учреждений СПО при условии реализации механизма разумного сокращения сроков обучения по инженерным программам с взаимным учетом образовательных кредитов. При этом субъектами подготовки могут быть не только выпускники технических колледжей, но и работники предприятий и организаций научно-технической сферы, имеющие среднее профессиональное образование. Для эффективного использования этого кадрового ресурса необходимо увеличить контрольные цифры приёма на очно-заочное («вечернее») и заочное обучение, не только прекратить практику ликвидации, но и расширить сеть филиалов и представительств ведущих инженерных вузов в региональных индустриальных центрах.

Для качественной подготовки инженеров острой проблемой является качество контингента абитуриентов технических вузов из числа выпускников школы. В условиях постоянного увеличения числа мест для приёма на технические специальности значительная доля поступающих имеет недопустимо низкую физико-математическую подготовку и, как правило, недостаточные мотивацию к обучению и навыки системной учебной деятельности. Более того, в текущем году продолжается завершение приёмной компании с недобором на инженерные направления (кроме IT) и объявлением дополнительного приёма. На 2023/2024 учебный год Минобрнауки увеличило число бюджетных мест в области инженерного дела и технологий практически до 246 тысяч [1], а число участников экзамена по профильной математике вновь сократилось на 20 тысяч, из них набравших унизительный порог в 39 минимальных баллов, необходимых для поступления, составило только 226 тысяч. Ещё хуже картина по физике: экзамен в основной период ЕГЭ в этом году сдавали всего 89 тысяч человек, что на 25% меньше, чем в прошлом году, химию – на 11% меньше. И это несмотря на то, что правительство обязало все школы страны сократить количество гуманитарных вертикалей и начиная с текущего 2023 года каждая школа должна обучать не менее 75 процентов детей по прикладным и техническим направлениям [2]. При низком проходном балле и выборе мест в условиях недобора, студентами инженерных вузов становится значительное число тех, кому не удалось набрать достаточное количество баллов для поступления на другие специальности и которые идут в вуз от безысходности, а не из желания изучать и создавать современную технику и технологии. Фактически в большинстве технических вузов мы стараемся дать современное инженерное образование молодым людям, не имеющим необходимого общего.

Преодоление этой проблемы требует принятия целого комплекса мер в части эффективного взаимодействия систем общего и высшего инженерного образования, региональной образовательной политики, социальной поддержки на треке от абитуриента до молодого специалиста. Это и системная работа вузов по формированию профессионально ориентированного и мотивированного контингента обучающихся, и общегосударственная система мер в рамках проекта «Передовые инженерные школы» и деятельности «Сириуса» в регионах, объективное перераспределение контрольных цифр приёма и комплекс мероприятий по преодолению межрегиональных и межотраслевых различий в доступности качественного общего и инженерного образования [3]. И всё же первостепенное значение имеет принятие кардинальных мер по обеспечению качественного естественнонаучного образования в школе, формированию у выпускников навыков самостоятельной систематической учебной деятельности.

Во-вторых, критически важной является проблема «чему и как учить?», чтобы избежать или минимизировать риск сохранения разрыва между компетенциями выпускников вузов и требованиями современного производства и научно-технологической сферы. В современных условиях проблемы профессиональной подготовки специалистов и профессионального становления личности приобретают особую актуальность, так как возросли не только потребность в высокопрофессиональных кадрах, но и требования к личности специалиста и его качественным характеристикам, влияющим на успешное вступление в трудовые отношения, дальнейшее профессиональное развитие и позитивную социальную мобильность.

По большому счёту основная причина претензий работодателей к молодым специалистам, приходящим на производство или в научно-инновационную сферу, является отсутствие сквозного метанавыка – умения организации, построения инженерной деятельности и достижения реального результата. Причина этого в том, что в ходе инженерной подготовки редко воспроизводится активность, адекватная будущей профессиональной деятельности обучаемого, а в университете, как правило, отсутствует образовательное пространство, позволяющее сформировать его готовность использовать получаемые фундаментальные и прикладные знания в качестве основы для практической инженерной деятельности.

Отечественная инженерная школа обладает существенным научно-методическим ресурсом в виде опыта удачных инноваций содержательного, методического и организационного характера, направленных на ус-

пешную фундаментальную, информационную и гуманитарную подготовку будущих инженеров, что позволяет надеяться на успешное совершенствование нормативной и методической базы модернизированной «новой» системы инженерного образования. В настоящее время важнейшим документом по реформе высшего образования является Указ Президента РФ «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» от 12 мая 2023 года, которым установлены уровни базового и специализированного (магистратура, ординатура и ассистентура-стажировка) высшего образования и уровень профессионального образования – аспирантура, определены сроки освоения программ базового высшего образования от четырех до шести лет, программ магистратуры от одного года до трех лет, а также дан старт реализации в шести вузах в 2023/24 и 2025/26 учебных годах пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования [4]. Предложенная структура уровней профессионального образования свидетельствует о подходе, сочетающем опыт советской и общеевропейской высшей школы и позволяющем обеспечить вариативность образовательных программ с учётом специфики требований к подготовке по конкретным направлениям и специальностям.

В рамках новой структуры многоуровневого образования обновлённая система инженерного образования может и должна развиваться с использованием возможностей разработки гибких образовательных программ, индивидуальных как для обучающихся, так и для образовательных организаций. Следует отметить, что в этом направлении на государственном уровне уже предприняты некоторые реальные меры, свидетельствующие об актуальной трансформации нормативной базы, сложившейся ранее в период «болонских» преобразований. В частности, новый Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования (приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2022 № 89) хотя и требует дальнейшей доработки, но явно свидетельствует о стремлении регулятора к реальному развитию гибкости образовательных программ и академической автономии университетов. Новым перечнем допускается разработка междисциплинарных программ, в том числе по нескольким специальностям/направлениям подготовки; программ, формирующих единое образовательное ядро укрупнённых групп направлений и специальностей (УГСН) с последующей подготовкой по различным профилям; вводятся новые области образования и укрупнённые УГСН; обеспечивается выраженная тенденция приоритетности обучения по программам специалитета при сокращении программ бакалавриата и магистратуры. Разра-



ботанный проект ФГОС ВО 4-го поколения предусматривает право образовательной организации «...разрабатывать образовательную программу, включающую в себя компетенции, отнесенные к одной или нескольким направлениям по соответствующим уровням профессионального образования или к укрупненной группе направлений (УГН), а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности, в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций» [5].

Следует в рамках новой номенклатуры и системы ФГОС обеспечить для университетов возможность самостоятельно реализовать актуальную диверсификацию образовательных программ: по срокам, междисциплинарности, комбинации форм обучения, с сокращением срока с учётом профильного СПО, с получением дополнительной квалификации, в форме домагистровской подготовки, «интегрированной магистратуры» или «длительной аспирантуры» (магистратура + аспирантура). Радикальной мерой мог бы стать перевод части студентов старших курсов на обучение по системе «завод-втуз» с чередованием обучения с отрывом и без отрыва производства на предприятиях индустриальных партнёрах, что достаточно широко используется в развитых странах в рамках «кооперированного обучения». При этом в производственный процесс вовлекается значительное число профессионально ориентированных и организованных работников, что исключительно важно в условиях острого кадрового дефицита.

Выход, а точнее реконструкция российского воплощения Болонской системы должна послужить основанием для отказа от решающего значения сроков инженерной подготовки в пользу актуального содержания, развития общих и частных дидактик с учётом конвергенции педагогических и цифровых технологий. При этом следует избежать опасности узкой специализации вследствие излишней ориентации на профессиональные стандарты, предусмотреть формирование профессиональных компетенций в сфере исследовательской и инновационной деятельности, обеспечить возможность реализации основных образовательных программ по новым перспективным или специфическим востребованным профилям. Следует использовать педагогический потенциал цифровой и сетевой образовательной среды для решения задач не только обучения, но и воспитания, развития личности, социального и профессионального самоопределения обучающихся.

Нельзя допустить, чтобы стремление к практико-ориентированному направлению инженерных образовательных программ привело к потерям

в естественно-научной и социально-гуманитарной подготовке, все меры по повышению профессионализма обучаемых путём вовлечения в реальную инженерную и научно-инновационную деятельность, получения дополнительных востребованных квалификаций и т.п. не должны осуществляться в ущерб их фундаментальной подготовки.

В определённой степени генератором инновационных научно-методических и организационных решений, направленных на повышение качества инженерной подготовки и эффективное участие инженерных вузов в промышленном и научно-технологическом развитии, явится комплекс поддерживаемых государством инициатив: «Приоритет 2030», национальный проект «Наука и университеты», межведомственные проекты «Передовые инженерные школы», «Университеты 3.0», «Делаем науку в России», «Платформа университетского предпринимательства». Эти формы государственной поддержки способствуют не только повышению уровня научно-образовательных ресурсов и инфраструктуры самих вузов-участников, но и усилению их роли в обеспечении общественного развития. Для получения широкого системного эффекта должна быть реализована система обмена лучшими организационными практиками, научно-методическими результатами и информационными ресурсами, обеспечен широкий доступ профессионального сообщества к лучшему опыту участия ведущих инженерных университетов в кадровом обеспечении и инновационном развитии промышленных отраслей и территорий.

Сознавая актуальность и масштаб научно-педагогических задач по созданию обновлённой системы инженерного образования, Отделением профессионального образования РАО проводится работа по анализу эффективности системы подготовки инженерных и технологических кадров для производственных отраслей экономики и разработке предложений по её реформированию и развитию. С целью обеспечения доступа педагогического корпуса инженерных вузов к реальному инновационному опыту, организовано научное обсуждение проблем и обобщение в тематических изданиях эффективных решений по оптимизации структуры, содержания и технологий инженерного образования [6], развитию дидактики в условиях цифровой трансформации образования и конвергентного сетевого образования [7], информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса [8], эффективному образовательному и воспитательному воздействию на формирование личности обучаемых, их социальное и профессиональное самоопределение [9].

И, наконец, ключевой для успешной модернизации инженерного образования является проблема «кто будет учить?», так как общепризнанным риском является недостаточная компетентность значительной части педагогического корпуса инженерных вузов. Возможность реализации современного междисциплинарного и практикоориентированного образовательного процесса часто ограничивается отсутствием у преподавателей опыта практической инженерной деятельности и профессиональной педагогической подготовки, необходимых для передачи обучаемым инновационного опыта и привития им инженерного мастерства и культуры. Инженерные компетенции находятся в межпредметном поле и преподавателю самому нужно пройти через соответствующую синтетическую деятельность, включающую научную, инженерную и педагогическую практику в комплексе, и уметь проектировать и организовывать учебный процесс с учётом именно этого практического опыта.

В реальной академической среде росту профессионализма препятствует целая совокупность причин: от банального низкого уровня зарплаты, потери престижа профессии, перегрузки и запредельного биологического старения, до ограниченного вовлечения в научные исследования и выполнение реальных НИОКР; деградации исследовательской и материально-технической базы кафедр; повышения педагогической квалификации в замкнутой среде собственного вуза, неразвитой академической и профессиональной мобильности. Отрицательную роль играет и определяющая роль в развитии академической карьеры только научного результата с фокусированием на узком аспекте техносферы, тогда как дидактическая квалификация и практические инженерные достижения формально не имеют решающего значения.

Меры по решению кадровой проблемы должны включать повышение квалификации преподавателей в обязательном порядке путём стажировки на высокотехнологичных предприятиях, в ведущих родственных вузах и отраслевых научно-технологических центрах; гармоничное совмещение на регулярной основе преподавательской и инженерной деятельности при выполнении реальных заказных НИОКР, в том за счёт организации эффективного взаимодействия с высокотехнологичными компаниями в части использования их материально-технической базы через создание базовых кафедр, совместных учебно-научных и инновационных лабораторий, инжиниринговых и инновационно-технологических центров. Необходимо сформировать материальные и социальные стимулы для широкого привлечения инженеров и исследователей из производственной и инновационно-технологической среды как на основе со-

вместительства, так и на постоянной основе. Необходимо также вовлечь преподавателей инженерных вузов в систему регулярного повышения психолого-педагогической подготовки, обеспечить централизованное получение ими как бы «второй профессиональной квалификации» в процессе дополнительного образования по программе «Преподаватель высшей школы». С этой целью возможно использовать механизм предоставления бюджетно обеспеченных сертификатов, позволяющих преподавателю периодически повышать как квалификацию в соответствующей области инженерной деятельности, так и уровень психолого-педагогической подготовки.

И, наконец, несколько общих соображений о начавшемся реформировании инженерной высшей школы. Особую тревогу вызывает то, что пока не происходит достаточно быстрой и масштабной мобилизации в сфере технологий и инновационного развития производства. Отсутствие значимого прогресса в современной трансформации научно-технологического и индустриального уклада в стране можно рассматривать как глобальный риск для успешности как начавшейся реформы инженерного образования, так и для широкого и продуктивного вовлечения выпускников технических вузов и факультетов в реальную инженерную деятельность. Модернизация инженерного образования не может рассматриваться как проект, который решит все задачи создания объявленной «нашей собственной уникальной системы образования», по своей природе модернизация является перманентным процессом, одновременно зависимым и определяющим научно-технологическое и индустриальное развитие страны.

В качестве инструментов модернизации высшего образования в последнее время используются разные по масштабам, срокам и ресурсам проекты, решающие важные конкретные задачи в определённые сроки. Однако при этом могут упускаться или решаться в ограниченных масштабах проблемы, имеющие общесистемное значение. Примерами могут служить рассмотренные выше критические проблемы формирования подготовленного и мотивированного контингента обучаемых, несоответствия профессиональных компетенций и личных качеств выпускников реальным запросам индустрии, недостаточной квалификации преподавательского корпуса, которые признаны бизнесом и академическим сообществом как препятствие для обеспечения необходимого качества инженерной подготовки.

На наш взгляд, важность задачи динамичной модернизации системы инженерного образования, синхронизированного с инновационным

научно-технологическим и производственным прогрессом в стране, заслуживает решения в форме системно выстроенной реформы с чёткой концепцией (в основе может быть предложение Ассоциации инженерного образования России [10]) и предусматривающей согласованные действия государства, бизнеса, финансовых структур, научных организаций, высшей школы и профессионального сообщества. При этом на государственном уровне должны быть приняты необходимые стратегические решения, обеспеченные ресурсами и соответствующей законодательной и нормативной базой.

Используемые в рамках реформы меры государственной поддержки должны быть направлены не только на развитие научно-образовательных ресурсов и инфраструктуры самих инженерных вузов, но и содержать действенные стимулы организации на их базе университетских экосистем, в которых могут формироваться инновационно активные кадры и новые технологии в результате совместной деятельности разных провайдеров в сферах образования, науки, власти и реального бизнеса. Исходя из основных функций технического университета и общественно значимых результатов его деятельности, экосистему университета можно определить следующим образом: «Экосистема технического университета – это пространство конвергентного взаимодействия сред, обеспечивающих осуществление обучающей, воспитательной, исследовательской, инновационной и предпринимательской функций университета, реализуемых с использованием возможностей актуальной цифровой трансформации и многостороннего взаимодействия с профильным бизнесом и гражданским обществом» [11].

Синергетический эффект от такого многостороннего взаимодействия заключается в усилении совокупного педагогического потенциала университетского образования в результате актуальной диверсификации образовательных программ в рамках альянса, погружения участников образовательного процесса в реальную динамичную производственную или специализированную творческую среду, приобретения или актуализации профессиональных компетенций и личностных качеств педагогов и обучаемых, формирования осознанной потребности в их обновлении на разных этапах служебной карьеры. Одновременно с этим обеспечивается повышение уровня научно-исследовательской и инновационной деятельности, рост предпринимательской активности, реальная вовлечённость университетов в научно-технологическое развитие отраслей и регионов как генераторов инновационно активных кадров и новых технологий, системных интеграторов технологического предприниматель-

ства и хаба для эффективного обмена компетенциями и обеспечения технологического трансфера. Надо отметить, что вообще экосистемный подход к обеспечению общественного и экономического развития становится всё более востребованным, его особенности и достоинства для системы образования в ряду других различных сфер обобщены, например, в монографии [12].

Необходимо отметить, что принципиальной особенностью университетских экосистем является отсутствие регламентации структуры и порядка взаимодействия их составляющих. В российской технической высшей школе наиболее распространены экосистемы с выраженным ядром в виде одного университета и развитой конфигурации его партнёрств в сфере образования, науки, промышленности и инновационного бизнеса. В то же время такие экосистемы находятся в развитии, вступают в различные сетевые взаимодействия и в процессе эволюции должны стать всё более значимыми в системе профессионального образования как лидеры современной подготовки кадров, генерации новых знаний и технологических инноваций в интересах развития целых базовых отраслей экономики или регионов. В перспективе можно ожидать формирования эффективных отраслевых и региональных экосистем с различной сетевой структурой, как имеющих административные связи (пример – НИЯУ МИФИ в ядерной отрасли страны), так и форме добровольного объединения юридических лиц («Большой университет Томска» из 6-ти вузов и 11 научно-исследовательских институтов).

По большому счёту успешность реформы инженерного образования будет состоять в решении проблемы дефицита квалифицированных инженеров, что реально как при условии эффективной системы подготовки и систематического повышения их компетенций, а также когда у инженеров появятся реальные перспективы для карьерного роста и самореализации, будет обеспечена возможность использовать современные технику, технологии и информационные ресурсы, иметь доступ к мировым достижениям в профессиональной сфере и, наконец, их труд будет иметь адекватный общественный престиж и станет достойно оплачиваться.

### **Литература**

1. Пресс-конференция Валерия Фалькова о приемной кампании 2023/2024 учебного года. – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/67153/>
2. По технической кручине. Вузам не хватит студентов инженерных специальностей/ Еженедельник «Аргументы и Факты», 2023, № 27.

3. Малиновский С.С., Шибанова, Е.Ю. Доступность высшего образования в России: как превратить экспансию в равенство. М.: НИУ ВШЭ, 2022. 78 с.
4. Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2023 года «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования». – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49210>.
5. Инженерное образование: концепция и макет ФГОС ВО четвертого поколения / А.И. Рудской [и др.]. – СПб.: Издательство Политехнического университета, 2020. – 93 с.
6. Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении: коллективная монография / Авторы составители: Геворкян Е.Н., Подуфалов Н.Д., Стриханов М.Н. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – 386 с.
7. Проблемы развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования / Авторы-составители В.Г. Мартынов, В.М. Жураковский. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2022. – 162 с.
8. Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса в современном обществе: Монография / Авторы-составители: В.Г. Мартынов, И. В. Роберт, И. Г. Алехина. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, 2023. – 254 с.
9. Современная профориентация: синтез воспитания и самоопределения: сб. науч. тр. / Авторы-составители В.М. Жураковский, В.Г. Мартынов, А.А. Туманов. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2023. – 218 с.
10. Похолков Ю.П. Инженерное образование России: проблемы и решения. Концепция развития инженерного образования в современных условиях // Инженерное образование. 2021. № 30. С. 96–107.
11. Жураковский В.М. Экосистема университета как конвергентное пространство для профессионального самоопределения и развития личности инженера. / Современная профориентация: синтез воспитания и самоопределения: сб. науч. тр. / Авторы-составители В.М. Жураковский, В.Г. Мартынов, А.А. Туманов. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2023. С. 66–80.
12. Экосистема вузов: трансформация российской системы образования: Монография. / Под ред. С.Е. Прокофьева. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 341 с.

**Мартынов В.Г.,**

*доктор экономических наук, профессор,  
академик Российской академии образования, ректор,  
Российский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)  
нефти и газа имени И.М. Губкина*

**Душин А.В.,**

*кандидат философских наук, доцент,  
заведующий кафедрой геополитики и устойчивого развития общества,  
Российский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)  
нефти и газа имени И.М. Губкина,*

**Иванова А.Д.,**

*кандидат педагогических наук, доцент,  
кафедра экономической теории,  
Уфимский университет науки и технологий*

## **О МЕТОДОЛОГИИ И СТРУКТУРЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ МАКЕТА НОВЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема неудовлетворительного содержания действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования в части универсальных компетенций. Показано, что с момента перехода на образовательные стандарты третьего поколения, основанный на принципах Болонской системы практико-ориентированный компетентностный подход привел к снижению уровня социально-гуманитарной подготовки в вузах. Фактическое использование soft skills в качестве универсальных компетенций привело к отказу от научной методологии формирования системного мировоззрения, общегражданской идентичности обучающихся, традиционных духовно-нравственных ценностей, что не соответствует задачам современного высшего образования в России. В целях формирования личности обучающегося для образовательных стандартов четвертого поколения предложен методологический подход, основанный на корреляции универсальных компетенций с формами общественного сознания, запросом общества и студентов на социально-гуманитарную подготовку.

**Ключевые слова:** государственные образовательные стандарты, универсальные компетенции, компетентностный подход, формы общественного сознания, научная методология, мировоззрение, традиционные духовно-нравственные ценности.



Главной задачей и основным результатом деятельности высшей школы являются формирование высокопрофессиональной и нравственно ответственной личности выпускника в процессе учебной, воспитательной и других форм работы в вузе. И социально-гуманитарные, и инженерно-технические дисциплины должны совместно формировать целостную личность специалиста. Однако в последнее десятилетие этот процесс в высшей школе серьезно деградировал. Этому способствовало фактическое отсутствие государственной идеологии, отказ от воспитательной и патриотической работы со студентами, размывание в обществе системы ценностей, то есть целый комплекс социальных, политических и иных причин.

Так называемое «поколение Z», рожденное в первое десятилетие XXI века, которое сегодня сидит за студенческими партами, в отличие от предыдущих полностью сформировалось в цифровую эпоху [11, С. 127]. Его называют Digital Natives, Net Generation или Homelanders, что полностью отражает особенности его развития и среды становления. Это «домашние» дети, воспитанные цифровыми технологиями, гаджетами и Интернетом. Они живут в социальных сетях, умеют быстро находить и обрабатывать информацию, способны обучаться, стремятся к независимости, самоуверенны, мобильны, не привязаны к одному месту жительства и социальному окружению, при этом имеют завышенную самооценку и слабовыраженную заботу о будущем [8, С. 147].

Новое поколение ориентируется на свою шкалу ценностей, отличающуюся от принятой предыдущим поколением. Исследователи отмечают у центениалов выраженный «мировоззренческий разрыв с родителями», отрицание молодежью моральных принципов, устоев, ценностей предшествующих поколений, отчуждение значительной части поколения Z от традиционной нормативной ценностной модели [5, 7, 11, 14].

Согласно результатам исследования, проведенного отечественными учеными, первое место в иерархии нормативных идеалов и индивидуальных приоритетов молодежи занимают «самостоятельность и независимость», а на последнем месте находятся уважение к принятым в обществе обычаям и значимость существующих традиций [28, С. 51]. «Общество потребления», активно продвигаемое в России либеральными идеологами, сформировали у молодежи иерархию ценностей, в которой индивидуальные ценности не только противостоят общим, коллективным, но, зачастую, отрицают их.

Усугубило ситуацию и исключение воспитательной функции из отечественной школы. В результате «отмена государственной идеологии, закрепленная в Конституции РФ, в 90-е годы фактически выдавила из

учебного процесса патриотическое, духовное и нравственное воспитание» [9, С. 113].

«Добавим сюда и курс Минобразования РФ на перевод образования из важнейшего государственного института в сферу услуг» [10, С. 43] – в законодательстве Российской Федерации образование было определено в качестве услуги. Фактически, «наше государство отказалось от высокой образовательной миссии, но поставило простую утилитарную задачу – сделать образование услугой по производству квалифицированного потребителя» [9, С. 96]. Такое радикальное изменение не прошло бесследно и за прошедшие десятилетия катастрофически сказало на формировании духовно-нравственных качеств личности. За этот период наша страна вырастила не только дезориентированное поколение молодежи с искаженным мировоззрением, но и создала серьезный социальный, духовный и гуманитарный кризис современного общества, перспективы выздоровления которого пока не очевидны [16, С. 48].

### **Ухудшение социально-гуманитарного знания в процессе реформирования высшего образования**

Однако не следует винить в морально-нравственной деформации российского общества исключительно семью, школу, телевидение, СМИ, Интернет и социальные сети, поскольку не только они ответственны за сформировавшуюся в обществе негативную идеологическую атмосферу. Мы хотим проанализировать, каким образом и почему российская высшая школа за последние десятилетия утратила фундаментальный подход в образовании, основанный на научной методологии и традиционных ценностно-мировоззренческих установках, свела требования к обучающимся лишь к освоению суммы практико-ориентированных компетенций.

Мы должны ответить на вопросы: чему учить студентов в духовно-нравственной сфере? Какой совокупностью гуманитарных знаний они должны овладеть? На какие ценности они будут опираться в личной, общественной и профессиональной деятельности? Каким мы хотим видеть специалиста завтрашнего дня, и какими хотят видеть себя выпускники?

В советскую эпоху таких вопросов не возникало, поскольку образ специалиста был всем понятен. В соответствии с учебными планами специальностей во всех вузах страны изучались одинаковые дисциплины, а во всех образовательных организациях проводилась целенаправленная воспитательная, патриотическая и культурно-массовая работа.

Образовательные программы были жестко унифицированы за исключением небольшого количества дисциплин «регионального/вузовского компонента», связанных с географическим и национально-административным расположением вуза.

Конечно, с одной стороны, это говорило о негибкости и консерватизме образовательных программ. Но, с другой стороны, советская система образования имела большой и неоспоримый плюс: в соответствии с едиными министерскими программами во всех вузах страны студенты получали одинаково высокий уровень как профессиональной, так и социально-гуманитарной подготовки, гарантированный государством. И работодателю, и государству, и самому студенту было понятно, как и для каких целей готовит специалистов высшая школа. Это, кстати, обеспечивало и одинаковый уровень подготовки школьных учителей, преподавателей среднего профессионального образования и высшей школы.

В конце 1980-х годов прошлого века объявленная руководством страны «перестройка» шагнула и в студенческие аудитории. И вот «уже более трети века наше образование постоянно находится в процессе реформ, перестроек, слома, оптимизаций, ликвидаций, новаций, инноваций и деформаций – всего того, что происходило (и продолжает происходить) с нашей Родиной в это непростое время» [10, С. 41]. В процессе обновления страны социальные изменения в России подтолкнули тогдашнее Минобразования к радикальному реформированию высшей школы, включая создание более гибких образовательных программ. После десятилетий атмосферы советской «обязаловки» это стало для вузовского общества глотком свежего воздуха. Первые государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования середины 90-х годов стали давать гораздо большую свободу вузам в проектировании учебного процесса. В ГОС ВПО второго поколения, утвержденных в 2000 году, появилась возможность построения учебного плана по циклам, где цикл гуманитарных, социально-экономических и естественно-научных дисциплин (ГСЭ и ЕН) был закреплён в обязательном объёме не менее 1800 часов. Наполнение цикла ГСЭ и ЕН учебными дисциплинами определялось самим вузом, утверждалось решением Ученого совета, и затем этот цикл встраивался, подобно модулю, во все учебные планы направлений подготовки и специальностей. Это было, на наш взгляд, наиболее удачной конфигурацией структуры учебных планов и программ.

Присоединение России к Болонскому процессу в 2003 году стало диктовать новую идеологию образования. Бурный ветер перемен с Запада ворвался в наше образование. С 2007 года были утверждены револю-

ционные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО третьего поколения, 3), основанные на так называемом, «компетентностном подходе». В 2015 году государственные образовательные стандарты были преобразованы во ФГОС ВО (3+), а с 2017 года были введены ФГОС ВО (3++) с дополнениями в 2020–22 годах.

Принципиальное отличие компетентностного подхода, который действует и сегодня, от предшествующего («знаниевого», дисциплинарного) состоит в том, что он предполагает «формирование у студентов способности к продуктивному и ответственному действию на каждом этапе обучения, приобретению умений решения значимых практико-ориентированных проблем, способность действовать в различных проблемных ситуациях» [26, С.14]. На первый взгляд, в такой парадигме заложена совершенно правильная логика, поскольку современный специалист действительно должен быть ориентирован на быстро меняющееся производство и идущие вперед технологии.

Однако в реальном учебном процессе гуманитарная подготовка специалистов оказалась «вне требований государства», и, как выяснилось на практике, стала не столь логичным и правильным решением. Дело в том, что в соответствии с провозглашаемой «практико-ориентированной» установкой, выпускающие кафедры, отвечающие за «конечный продукт», т.е. выпускника, получили закрепленное федеральным законодательством право самим формировать содержание образовательных программ. Прежде всего это выразилось в том, что руководители образовательных программ стали сокращать (и даже удалять) в учебных планах социально-гуманитарные дисциплины, а на их место вводить дополнительные объемы собственных профессиональных дисциплин [8, С. 151]. Предполагалось, что руководитель образовательных программ (как правило, выпускающие кафедры), тесно работающие с работодателями, лучше знают, какой специалист нужен промышленности, а какие дисциплины являются «лишними». В итоге в борьбе за «ставки и учебную нагрузку» была объявлена «внутривузовская война» гуманитарной «болтологии». Кстати, в этой борьбе пострадали не только гуманитарные, но и общепрофессиональные дисциплины, такие как высшая математика, физика, концепции современного естествознания и ряд других, объемы которых также были существенно урезаны. Все это не противоречило действующему законодательству.

Результатом этих процессов явилось то, что требования образовательных стандартов, которые на данный момент являются действующими, ликвидировали или свели к минимуму социально-гуманитарную

подготовку студентов. Возник «экзистенциальный кризис смысла преподавания самих гуманитарных дисциплин» [20, С. 88]. Наличие и объем учебных дисциплин в образовательных программах стал выстраиваться «согласно их практико-применительной функции, а потому философия как теоретическое знание перестала представляться значимым предметом для представителей негуманитарного сообщества» [12, С. 125]. «Вопрос о месте философии в ряду изучаемых дисциплин все чаще подвергается скепсису со стороны не только студентов, но и преподавателей непрофильных дисциплин» – пишет С.Б. Кондратьева [12, С. 122]. В.М. Лобеева также отмечает нигилистический настрой студентов технического вуза по отношению к философии [15, С. 12]. Философию начали последовательно убирать из университетов, сокращая отведённые на её изучение часы, переводя курсы философии в режим чуть ли не факультативов, пишет Г.А. Антипов [1, С. 89]. Аналогичная картина наблюдалась и по другим социально-гуманитарными дисциплинам, в особенности по инженерно-техническим направлениям подготовки.

Отметим, что с 2015 г. в очередной редакции образовательных стандартов (ФГОС ВО, 3+) еще оставалось требование освоения обучающимися таких важных «общекультурных компетенций» как «способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4) и ряда других». Однако в этих образовательных стандартах обязательными для изучения были закреплены **всего четыре «дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности», а также физической культуре и спорту.** [21]. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) должен был определяться образовательной организацией самостоятельно и, как следствие, уровень социально-гуманитарной подготовки продолжал неуклонно снижаться.

### **Тупики «практико-ориентированного» образования**

На наш взгляд, социально-гуманитарная подготовка в высшей школе, в том числе в инженерно-техническом образовании, принципиально ухудшилась с принятием с 2017 года ФГОС ВО (3++), действующей

щих на данный момент [25, С. 63]. Главная претензия к редакции этих стандартов состоит в том, что формулировками универсальных компетенций стали почти дословные переводы западных «практико-ориентированных» soft skills, чем была ликвидирована фундаментальная социально-гуманитарная подготовка обучающихся. Не отрицая практическую ценность «мягких навыков», отметим, что они не смогут сформировать личность выпускника, его мировоззрение на основе традиционных ценностей, и тем самым исполнить роль действительно универсальных (общекультурных) компетенций. К тому же, специалистами выделяется до сотни практико-ориентированных компетенций (в зависимости от предпочтений автора и работодателя), и поэтому их подбор в государственный образовательный стандарт оказался субъективным, не основанным на методологии, а потому случайным.

В действующих стандартах были ликвидированы две первые основополагающие универсальные компетенции, имевшие место в предыдущей редакции. Так во ФГОС ВО (3+) первой компетенцией провозглашалась «способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции» (ОК-1). Это было вполне логично, поскольку наличие системного научного взгляда на мир и на свое место в нем у будущего выпускника имеет важнейшее значение. Эту компетенцию – мировоззрение, ценностные и смысловые ориентации человека – формировала философия, входившая в образовательные программы бакалавриата всех направлений подготовки.

Из действующих ФГОС ВО 3++ упоминание о необходимости философских знаний и формирования мировоззрения обучающегося было исключено. Не удивительно, что при отсутствии какой-либо внятной идеологии, предлагаемой государством, система ценностей обучающихся стала быстро заполняться эрзац-мировоззрением на основе сомнительного интернет-контента, социальных сетей, телеграмм-каналов и даже астрологических прогнозов [3, С. 41–42].

Во-вторых, в новых стандартах была ликвидирована вторая фундаментальная компетенция, как «способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции» (ОК-2). Это стало очередным ударом по социально-гуманитарной подготовке студентов [4, С. 114]. Дело в том, что специалист, лишаясь знаний по истории России, понимания закономерностей ее развития, ее места в геополитическом пространстве. Такой специалист не сможет сформировать свои патриотические убеждения и гражданскую позицию, а потом будет крайне неэффективен.

По-видимому, разработчики редакции ФГОС ВО 3++ пытались заменить эти, удаленные из стандарта компетенции, введением новой компетенции: выпускник должен развить способность «**воспринимать** межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5). [22]. Однако для преподавательского сообщества эта компетенция выглядит очень странно, а ее содержание обществоведам не понятно, в том числе и то, с помощью каких дисциплин ее следует формировать. Парадоксально, но до настоящего времени все вузы страны обязаны формировать такую компетенцию у всех своих выпускников.

Если проанализировать, что представляет собой эта компетенция, то «**способность воспринимать** межкультурное разнообразие общества» – это лишь изучение того, что общество многообразно, состоит из разнообразных культур. Однако, в таком указании разнообразия и множественности нет ничего собственно философского, исторического и научного вообще – причем неважно, в каких контекстах эта множественность изучается: исторических, философских, этических или даже физических, химических и т.д. Уже древнегреческая философия начинается с поиска единого первоначала (милетская школа), единства многообразного мира (Парменид и др.). Позже Г. Гегелем, а затем К. Марксом, которые исходили из разных философских оснований, было показано, что история является единым объективным процессом. Мышление и наука вообще возникают тогда, когда человек начинает обобщать множественность [8, С. 156]. Словом, это эклектичная, противоречивая и, по сути, антинаучная формулировка компетенции.

В 2015 году государство, формулируя свои требования к выпускнику, также устанавливало обладание «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности» (ОК-4), что было совершенно правильно. Однако в действующем стандарте такие требования к выпускнику уже не предъявляются, и необходимость правовых компетенций ограничивается лишь областью решения проектов, «исходя из действующих правовых норм» (УК-2) и формирования «нетерпимого отношения к коррупционному поведению» (УК-10). Нетерпимость к коррупции очень важна, однако это только одна сторона правовой сферы. Разве студент не должен иметь представление о праве и законе, формировать правовое сознание? Считаем, что такое усечение правовой компетенции недопустимо, поскольку современное общество стремится стать правовым, уделяя большое значение правам личности, различных групп населения, работников, организаций, развитию гражданского общества в целом.

Что было предложено разработчиками взамен исключенных из образовательных стандартов компетенций? Первой универсальной компетенцией стала «Системное и критическое мышление» (УК-1) [23]. Звучит весьма научнообразно, однако непонятно почему универсальные компетенции начинаются именно с нее? Непонятно и то, с помощью каких дисциплин ее следует формировать: философии, логики, математики или каких-то других дисциплин?

Вторая универсальная компетенция отнесена к категории «Разработка и реализация проектов» (УК-2). Непонятно почему эта компетенция вообще отнесена к универсальным компетенциям? [19, С. 68–69] УК-3 отнесена к «Командной работе и лидерству», УК-4 к категории «Коммуникация». УК-5, относящаяся к «Межкультурному взаимодействию», была проанализирована выше. УК-6 и УК-7 отнесены к самоорганизации, саморазвитию и здоровьесбережению. УК-9 должна сформировать экономическую культуру и финансовую грамотность, а упомянутая УК-10 – гражданскую позицию.

Возможно, такой разворот разработчиков универсальных компетенций в сторону практикоориентированности имел несколько лет назад свою логику: приблизить студента к решению практических производственных задач, преодолеть засилие теории над практикой и пр. Однако, при всей привлекательности обучения студентов практическим «мягким навыкам», перенос *soft skills* в качестве формулировок универсальных компетенций в стандарты высшего образования не корректен. Более того, формулировки универсальных компетенций в действующих стандартах не являются собственно универсальными. Они не требуют от обучающихся знания философии, овладения научной методологией, формирования мировоззрения на основе традиционных ценностей, знания истории России, понимания принципов развития общества, понимания права и законодательства и т.д. В них нет ни одного слова, упомянутого в данном абзаце. Более того, универсальные компетенции, хоть и выглядят современно и научнообразно, однако подобраны случайным образом, не основаны на какой-либо методологии, в их структуре нет единства и целостности. Они представляют собой набор формулировок, случайным образом попавших в стандарт.



## Методологический подход к структуре и содержанию универсальных (общекультурных) компетенций

На наш взгляд, при формировании макета универсальных компетенций в новых образовательных стандартах четвертого поколения необходимо избежать предыдущих ошибок: уйти от случайности самих компетенций, заложить их внутреннюю связь и последовательность. В этой связи возникает вопрос – какой методологический подход должен лечь в основу нового макета компетенций.

На наш взгляд, не является существенным то, будут ли стандарты четвертого поколения основаны на «компетентностном» подходе, «знаниевом» или каком-то другом. Самое главное, чтобы основная цель социально-гуманитарного образования состояла в формировании личности обучающегося. Основная идея методологического подхода, предлагаемого нами, состоит в том, что универсальные компетенции (или «общекультурные», что точнее) – это функции, освоенные деятельным мышлением.

В процессе осмысления окружающей действительности человек осознавал действительность не стихийно, а коллективно и во вполне определенных формах. К. Маркс назвал это формами общественного сознания. Иногда можно услышать, что модель «форм общественного сознания» устарела. Например, авторы философских словарей и энциклопедий поспешили отказаться от данного термина как «наследия» философии марксизма, хотя сами авторы статей в словарях пользуются им активно. Более того, разработанная в советской философии модель структуры общественного сознания «до сих пор не имеет альтернатив и используется в качестве базисной в современных исследованиях» [6, С. 38]. В настоящее время оно «активно применяется для характеристики правосознания, политического сознания, морали, искусства, культуры, науки, религии, науки, мифа и др.» [27, С. 140].

Поскольку отражение мира и общественных отношений происходит во вполне устойчивых формах общественного сознания, то деятельное формирование личности должно вытекать из указанных форм, а формулировки универсальных компетенций коррелировать с ними. Когда становится видной связь формы общественного сознания и определенной компетенцией, становится понятным, зачем студенту необходимо изучать философию, историю, право, экономику и т.д. Только в этом случае универсальные компетенции становятся не переводом soft skills, свёрстанным на злобу дня, а являются функциями, вытекающими из природы мышления, а потому необходимыми.

В структуре общественного сознания большинство обществоведов выделяют «Философское (научное) сознание», «Морально-этическое сознание», «Политическое сознание (идеология)», «Правовое сознание (правосознание)», «Искусство (эстетическое сознание)», «Религиозное сознание», «Язык». С 70-х годов XX века с усложнением социальной системы ученые начинают выделять такие формы общественного сознания, как «Экономическое сознание», «Историческое сознание», «Психологическое сознание», «Педагогическое сознание». Бурное общественное развитие в XXI веке диктует такие новые формы общественного сознания, как «Экологическое сознание», «Демографическое сознание», «Информационное сознание» [2, С. 85]. Если использовать указанный методологический подход, то указанным формам должна соответствовать определенная категория универсальных компетенций.

«Философскому сознанию» будет соответствовать категория «Ценности и мировоззрение, научная методология и системное мышление» (УК-1), «историческому сознанию» – «Историческое сознание и патриотизм» (УК-2), «политическому и правовому сознанию» – категория «Правовое и политическое сознание, гражданская позиция» (УК-3), «языку» соответствовать категория «Коммуникация» (УК-5), «экономическому сознанию» – «Экономическая культура и финансовая грамотность» (УК-8). При этом преемственность с действующими стандартами сохраняется в универсальных категориях «Саморазвитие и социальное взаимодействие» (УК-4), «Безопасность жизнедеятельности» (УК-6), «Здоровьесбережение» (УК-7).

Предложенный нами макет из восьми категорий универсальных компетенций неоднократно обсуждался на заседании рабочей группы Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» в феврале – июне 2023 года и получил принципиальное одобрение.

Мы согласны с тем, что «только философский уровень мышления представляет собой форму деятельности, которая интегрирует в себе все прочие виды активности людей как её элементы. Любой род занятий человека может быть понят в подлинности его содержания только в горизонте философской мысли. Следовательно, не только подготовка высококвалифицированного специалиста, но и воспитание полноценного гражданина не могут осуществляться вне философской доминанты, культивируемой высшей школой» [13, С. 120]. Поэтому первую универсальную компетенцию (УК-1) предлагаем назвать «Ценности и мировоззрение, научная методология и системное мышление». Студент, ее осво-

ивший, будет способен «использовать философские знания и духовно-нравственные ценности для формирования мировоззрения, логического и системного мышления, применять научную методологию». Специалист должен достичь «Результатов обучения», которые закреплены в следующих индикаторах: «**знает** основные философские направления и приемы логического мышления для формирования ценностно-ориентирующей программы, методы анализа социальных проблем и методологию научного познания»; «**умеет** формировать собственное мировоззрение и системное мышление, анализировать социальные процессы».

Вторая универсальная компетенция «Историческое и политическое сознание, патриотизм» (УК-2) предполагает способность студента «анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, понимать ее место и роль в современном мире, формировать гражданскую идентичность и патриотизм». Результаты обучения должны фиксироваться индикаторами: «**знает** основные этапы и закономерности развития России и зарубежных стран, фальсификации ключевых событий российской истории, основы единого государственного и культурного пространства страны, основы гражданской и культурной идентичности россиян, национальные интересы страны»; «**умеет** анализировать основные этапы и закономерности развития России в контексте мировой истории, обосновывать исторические завоевания России, ее государственное, культурное, этническое и конфессиональное единство, общенациональные интересы и позитивную роль в современном мире, противодействовать фальсификации событий российской истории».

Третья универсальная компетенция, на наш взгляд, должна показать сформированность «Правового сознания и гражданской позиции» (УК-3), а именно: «способен формировать правовое сознание, нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им». Индикаторы, в этом случае, могут выглядеть следующим образом: «**знает** основные понятия и взаимоотношения государства и права, в том числе гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями»; «**умеет** использовать правовые знания и нормы для формирования правосознания и гражданской ответственности, а также действующее антикоррупционное законодательство в практике его применения как способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; выбирать правомерные

формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях».

Обращаем внимание, что наша критика действующих образовательных стандартов не отрицает преемственности с ними. Так четвертая компетенция призвана сформировать «Саморазвитие и социальное взаимодействие» (УК-4). Выпускник должен быть способен «осуществлять самоорганизацию, саморазвитие и социальное взаимодействие, достигать поставленных целей в командной работе», что должно подтвердиться знанием «методов самоорганизации и саморазвития, ключевых правил командного взаимодействия и постановки задач», а также умением «применять методы самоорганизации и саморазвития, ключевые правила командного взаимодействия и постановки задач».

В этой же логике выстроены и остальные универсальные компетенции, касающиеся «взаимодействия на государственном и иных языках» (УК-5), «безопасности жизнедеятельности» (УК-6), «Здоровьесбережения (физической подготовки)» (УК-7) и «Экономической культуры и финансовой грамотности» (УК-8).

### **Будущие инженеры о социально-гуманитарной подготовке в вузе**

Интересно взглянуть на проблему универсальных компетенций глазами самих обучающихся. Как будущие инженеры относятся к гуманитарной подготовке в вузе? Необходима ли она им вообще? Так, например, ежегодные опросы бакалавров, специалистов, магистрантов и аспирантов инженерно-технических направлений, проводившиеся в Уфимском государственном авиационном техническом университете (2014–2022 гг.) и в Уфимском университете науки и технологий (2022–2023 гг.) на большой выборке (всего более 3500 респондентов) [9, С. 10] показывают, что запрос на социально-гуманитарную подготовку студентов остается актуальным.

Оказывается, что у студентов есть запрос на изучение отечественной и мировой истории, однако не в виде повторения школьного курса, а целостной картины исторического развития России и важнейшей составляющей мировой истории. Студенты хотят гордиться своей страной, противопоставляя «американской исключительности» «российскую исключительность» [9, С. 114], а также разбираться в традиционных религиях, как многовековом народном мировоззрении, культурном коде и концентрированной национальной идентичности.

«У многих моих знакомых нет телевизоров, – пишет студент, – но у всех есть аккаунты в социальных сетях, любимые сайты и подкасты – идеальное место, где в дружеской манере можно направить сознание жертвы по заданному пути». [9, С. 165] Обучающиеся отмечают, что они теряются в потоках информации, в связи с чем хотят научиться противостоять деструктивному влиянию антироссийских СМИ, отличать фейки от истины, вычислять манипуляторов. В тоже время в сфере воспитания гражданственности и патриотизма студенческая молодежь не приемлет грубой пропаганды, насаждаемой сверху в режиме кампанейщины. «Некоторые специально голосовали назло – в протест, что их заставили идти на выборы», пишет один из респондентов. [9, С. 39] Запрос студентов – справедливость и правда, поэтому и «воспитание патриотизма должно быть тактичным, системным и постоянным», – отмечают они.

Молодежь понимает необходимость в изучении философии, но не как разрозненном наборе персоналий и философских школ, а как едином смысловом стержне всех наук, обобщающем закономерности развития природы, общества и человека. Очень точно пишет студент и о важности формирования идеологии. «Корень многих наших бед – отсутствие у России какой-либо идеологии и общей цели. Мы напоминаем Русь XII века с большим количеством княжеств, каждый со своими целями. Нет той целостности сознания, как во времена коммунизма. По сути, внутри государства формируется огромное количество противостоящих друг другу групп – каждая защищает свою правду и борется за место под солнцем. Итог: Лебедь, Рак и Щука». [9, С. 115]

Студенты признаются, что оставляет желать лучшего их правовая подготовка. Они не имеют представления об основах уголовного и гражданского права, не умеют составить договор, защитить свои трудовые, имущественные и авторские права. У обучающихся имеется запрос и на умелое распоряжение личными финансами, понимания особенностей оплаты налогов, природы ипотеки, опасностей кредитов, организации своего бизнеса.

Другими словами, сегодняшние студенты ведущих технических специальностей не хотят учиться по-старинке. Они прекрасно осознают важность дисциплин социально-гуманитарного цикла, но хотят видеть в аудиториях современных преподавателей, дающих интересные и актуальные знания, освоение которых поможет им в формировании личной культуры, чувства гордости за страну, конкурентоспособности и построении карьеры.

## **Взгляд академического сообщества на универсальные (общекультурные) компетенции в парадигме их «освоенности»**

Безусловно, само закрепление в будущих образовательных стандартах четвертого поколения представленных формулировок универсальных компетенций не гарантирует резкого изменения в социально-гуманитарной подготовке студентов. Ряд преподавателей-гуманитариев за годы реформ образования профессионально выгорели, среднее поколение еще в 90-е годы ушло в бизнес, а молодые гуманитарии, при отсутствии внятной государственной идеологии, сами с трудом формируют собственное мировоззрение. В связи с этим существует необходимость «постоянного повышения методической квалификации и совершенствования информационной культуры преподавателей, ускоренного развития цифровых ресурсов, мотивационной и психологической поддержки участников образовательного процесса» [18, С. 17].

Прошло время, когда реформаторы от Фонда «Открытое образование» за короткий срок издали для российской школы 450 учебников «нового поколения», переписав историю России, литературу, обществоведение. Аналогичная ситуация сложилась и в других социально-гуманитарных дисциплинах, в том числе со спецификой для инженерных специальностей. Неолиберальный нарратив в гуманитарных науках показал свою ущербность, однако серьезной альтернативы в части школьных и вузовских учебников пока не было предложено. Первой ласточкой в 2023 году должен стать школьный учебник по истории России.

Содержанием образования современного инженера должно стать освоение не только традиционной картины мира, но более широкой деятельностно-природной онтологии (слабая версия этого сдвига – рост «гуманитарной» составляющей в программах образования инженеров) [17, С. 165]. Определенную надежду дает и планируемое увеличение количества зачетных единиц на дисциплину «История» и введение в учебный процесс дисциплины «Основы российской государственности».

Изложенный нами подход обсуждался на заседании научного совета при отделении профессионального образования Российской академии образования «Инженерное образование и профессиональное самоопределение» 29 марта 2023 года. В результате обсуждения «Универсальных компетенций в инженерном образовании» была подчеркнута важность предложенного макета компетенций, однако возник вопрос о механизме их проверяемости. Все понимают, что необходимо воспитать у обучаю-

щихся такие качества личности как патриотизм или общегражданская идентичность, однако как проверить их сформированность? В случае с профессиональными компетенциями таких вопросов не возникает поскольку с помощью фондов оценочных средств есть возможность это проверить.

Одним из возможных путей решения, в связи с методологически принципиальной сложностью измерения уровня сформированности общекультурных компетенций, может стать разделение универсальных компетенций на универсально-профессиональные и общекультурные. Это позволило бы обеспечить преемственность задач общего среднего и профессионального образования, считают профессора и академики РАО.

Формирование личности – это развитие духовно-нравственных качеств личности, осуществляемое в процессе освоения наиболее общих компетенций, так сказать, «метакомпетенций», стоящих над всеми остальными. Результат их освоения наступает не сразу, он скрыт в человеческой душе и будет проявляться, скорее всего, в переломные моменты личной жизни, страны и общества. В этом смысле было бы правильно вывести общекультурные компетенции из процедуры «проверяемости», поскольку, приняв этот алгоритм «болонской системы», мы загнали гуманитарную составляющую образования в смысловой и организационный тупик.

В определенном смысле наша статья является откликом на приглашение к разработке концепции и макета ФГОС ВО 4 для инженерной области образования, которая проводится Координационным советом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» [24, С. 83]. Мы видим свою миссию даже шире, поскольку предлагаемые в новый стандарт универсальные компетенции относятся ко всем направлениям подготовки и специальностям.

## **Заключение**

Современный специалист, инженер должен владеть не только профессиональными компетенциями завтрашнего дня. Ему предстоит работать в эпоху смены экономической парадигмы и цифровой трансформации, господства в мире индивидуалистических материальных ценностей и разрушения традиций, размытых понятиях культуры и патриотизма, сомнения в необходимости создания своего дома, семьи,

рождения и воспитания детей. Поэтому назрела настоятельная необходимость принципиально изменить государственный подход к формулированию требований к выпускникам высшей школы в новых государственных образовательных стандартах в части социально-гуманитарной подготовки.

Вместо практико-ориентированного подхода, заложенного в действующих образовательных стандартах и произвольных формулировок, новой методологией мог бы стать предлагаемый подход, основанный на корреляции с формами общественного сознания. Он предполагает формирование у обучающихся научной методологии, системного мировоззрения, сформированного на основе традиционных духовно-нравственных ценностей и патриотизме. Место личного утилитарного индивидуализма должны занять ценности коллективного созидательного труда, как историческая основа российского общества, приоритет общественного над личным, ответственность, трудолюбие, адаптивность.

Необходимо научить студентов анализировать основные этапы и закономерности развития России в контексте мировой истории, видеть исторические завоевания России, государственное, культурное, этническое и конфессиональное единство ее народов, понимать общенациональные интересы и позитивную роль страны в современном мире.

Следует помочь молодежи аргументированно противостоять деструктивному влиянию антироссийских СМИ, искажению и фальсификациям событий отечественной истории, разобраться в современной геополитике, сформировать политическое и правовое сознание, овладеть основами права, экономической и цифровой безопасности. Это и будут по-настоящему универсальные компетенции, освоив которые специалист сможет достойно ответить на все современные вызовы.

### **Литература**

1. Антипов Г.А. Нужна ли нашим университетам философия? // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 1. С. 88–100. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-1-88-100
2. Арутюнян К.Э. Факторы формирования общественного сознания в современных условиях // Вестн. Сев. (Арктич.) федер. ун-та. Сер.: Гуманит. и соц. науки. 2019. № 3. С. 80–87. DOI: 10.17238/17issn2227-6564.2019.3.80
3. Ардашев Р.Г. Иррациональное мышление: роль астропрогноза в жизни современных студентов // Альма матер. 2020. № 6. С. 41–43. DOI: 10.20339/AM.06-20.041
4. Васильева В.Д. Социально-гуманитарные дисциплины инженерной подготовки в аспекте ФГОС ВО 3++ // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 4. С. 111–119. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-4-111-119



5. Воронцова Ю., Ермолаев В.В. Представления «поколения Z» о своей будущей семье (на примере литовских старшеклассников) // Психолог. 2016. № 1. С. 1–12. DOI: 10.7256/2409-8701.2016.1.16664
6. Гаврилов А.А. Современные тенденции в методологии исследования общественного сознания // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. № 2 (28): в 2-х ч. Ч. I. Тамбов: Грамота, 2013. С. 37–40.
7. Данилов А.Н., Грищенко Ж.М., Щелкова Т.В. Поколение Z: раскол традиций или перекодировка культуры // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. 2017. № 1. С. 109–118.
8. Душин А.В. О задачах социально-гуманитарного образования «Net generation», востребованности новой дидактики и проблемах действующих образовательных стандартов высшего образования // Проблемы развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования: Сборник научных трудов / Авторы-составители: В.Г. Мартынов, В.М. Жураковский – М.: Изд. центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. 2022. С. 147–162.
9. Иванова А.Д. О'кей, Игрек! Ценности и психологические особенности поколения Y (1981–1995 г.р.) Санкт-Петербург: СУПЕР Издательство, 2022. 300 с. DOI: 10.17513/np.542
10. Иванова А.Д., Муругова О.В. Коренные изменения в российском образовании 1990–2000 годов и их влияние на поведение и мировоззрение детей и молодёжи на современном этапе // Социально-психологические проблемы просоциального поведения современного поколения детей и молодёжи / сборник материалов научно-практической конференции, 14–15 октября 2022 г. Севастополь: ИК «ИПТС». 2022. С. 41–45.
11. Иванова А.Д., Муругова О.В. Поколенческие и цифровые особенности современной молодёжи // Профилактика девиантного поведения детей и молодёжи: региональные модели и технологии: сб. мат. III Межд. научно-практ. конф., Ялта, 13–15 октября 2021 г. Симферополь: ИТ «АРИАЛ». 2021. С. 126–129.
12. Кондратьева С.Б. Преподавание философии в вузе: проблемы, прогнозы, перспективы // Знание. Понимание. Умение. 2018. № 4. С. 122–130. DOI: 10.17805/zpu.2018.4.12
13. Кузнецов Н.В., Соколов А.М. Цивилизационный нарратив и философское образование в высшей школе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 2. С. 112–121. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-2-112-121
14. Кулакова А.Б. Поколение Z: теоретический аспект // Вопросы территориального развития. 2018. № 2 (42). DOI: 10.15838/tdi.2018.2.42.6
15. Лобеева В.М. Преподавание философии в техническом вузе: противоречивость современных реалий и возможность цифровых методов // Альма матер. 2021. № 4. С. 11–17. DOI: 10.20339/AM.04-21.011
16. Мартынов В.Г. Современные компетенции как социальный заказ общества // Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса в современном обществе: Монография / Авторы-составители: В.Г. Мартынов, И.В. Роберт, И.Г. Алехина. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2020. С. 46–55.

17. Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Инженерная педагогика в контексте инженерной деятельности // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 6. С. 152–168. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-6-152-168
18. Мартынов В.Г., Кошелев В.Н., Душин А.В. Современный вызов для нефтегазового образования // Высшее образование в России 2020. Т. 29. № 12. С. 9–20. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-12-9-20
19. Мишин И.Н. Критическая оценка формирования перечня компетенций в ФГОС ВО 3++ // Высшее образование в России. 2018. № 5. С. 66–75.
20. Полонников А.А. О миссии гуманитарного обучения в высшей технической школе // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 4. С. 79–91. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-4-79-91
21. Приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 N 226 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата)». <https://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/210301.pdf>
22. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2018 г. N 96 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело» / [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/210301\\_V\\_3\\_15062021.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/210301_V_3_15062021.pdf)
23. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 923 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 28.03.02 Наноинженерия». [https://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/280302\\_V\\_3\\_15062021.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/280302_V_3_15062021.pdf)
24. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Концепция ФГОС ВО четвертого поколения для инженерной области образования в контексте выполнения поручений Президента России // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 4. С. 73–85. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-73-85
25. Севостьянов Д.А. Образовательные стандарты и кризис образования // Высшее образование в России. 2018. № 4. С. 57–65.
26. Соловьев В.П., Перескокова Т.А. Образовательные стандарты: новые вызовы // Альма матер. 2021. № 5. С. 13–19. DOI: 10.20339/AM.05-21.013
27. Тюгашев Е.А. Формы общественного сознания: опыт системной типологии // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Философия». Том 2. № 3 (2020). С. 137–149.
28. Яницкий М.С., Серый А.В., Браун О.А., и др. Система ценностных ориентаций «поколения Z»: социальные, культурные и демографические детерминанты // Сибирский психологический журнал. 2019. № 72. С. 46–67. DOI: 10.17223/17267080/72/3

*Масалимова А.Р.,  
доктор педагогических наук, профессор,  
заведующий кафедрой педагогики высшей школы  
Института психологии и образования  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»*

*Ибрагимов Г.И.,  
доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО,  
профессор кафедры педагогики высшей школы  
Института психологии и образования  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»*

## **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА УНИВЕРСИТЕТА**

**Аннотация:** Раскрыты теоретические и методологические ориентиры для организации современной наставнической деятельности, предложена многомерная классификация видов наставничества по типу взаимоотношений субъектов (классическое, партнёрское, реверсивное наставничество); по направлению деятельности (векторное, горизонтальное, дефицитарное наставничество); по временным характеристикам (разовое, эпизодическое, периодическое, систематическое). Обоснована оригинальная идея комплементарного взаимодействия наставников и стажеров, которая строится на межпрофессиональном / междисциплинарном взаимодействии наставников и стажеров. Методологические ориентиры предлагаемой идеи легли в основу наставнической деятельности в развитии кадрового потенциала Казанского федерального университета.

**Ключевые слова:** комплементарное наставничество, межпрофессиональное взаимодействие, виды наставничества, развитие кадрового потенциала

Наставничество представляет собой древнейший институт человеческих взаимоотношений, который уходит своими корнями в древнегреческую мифологию. В российской педагогике прямую зависимость профессиональной адаптации личности от уровня педагогического мастерства и знаний наставника подчеркивал К.Д. Ушинский [1].

Впервые о наставничестве именно как форме «передачи передовых методов труда» в 1860 г. заявила группа инженеров-механиков под руководством Д.К. Советкина из Московского технического училища [2]. Однако научные публикации по данной проблеме стали активно появ-

ляться лишь в советский период во второй половине XX века, когда возрождавшаяся послевоенная промышленность нуждалась в большом количестве рабочих, оперативная подготовка которых на рабочем месте требовала наличия наставников. Именно в этот период в Институте профессионально-технической педагогики Академии педагогических наук СССР (г. Казань), возглавляемом академиком М.И. Махмутовым, была создана по инициативе академика С.Я. Батышева первая в стране научная лаборатория наставничества. Лаборатория, которой руководил Н.М. Таланчук, в соответствии с заданием Государственного Комитета СССР по науке и технике с 1977 года разрабатывала и внедряла в практику концепцию и двухгодичные программы психолого-педагогической подготовки наставников [3]. Можно определенно сказать, что Казанская научная школа по праву может считаться флагманом в разработке методологических и теоретических основ наставничества в нашей стране.

Примечательно то, что особенно популярным наставничество стало в период интенсивного развития экономики эпохи социализма (1971–1980 гг.), во время активной работы по удовлетворению дефицита ведущих предприятий страны в наставниках, способных руководить многочисленными потоками выпускников учреждений среднего и высшего профессионального образования. Указанный период наставнического движения, характеризуется появлением системы партийного руководства в нем, а также сложившейся системой развития педагогических форм и методов работы наставников с молодым персоналом. Следует отметить и тот факт, что недостаток внимания к проблемам, затрагивающим вопросы управления наставническим движением, также имел место [4].

Движущими силами, побудившими распространение популярности наставнического движения в вышеназванный период, оказались такие причины как: увеличение количества молодежи, работающей на стройках и предприятиях нашей страны; научно-техническая революция, повлекшая за собой смену взаимоотношений в процессе производственной деятельности; акцент на совершенствование педагогических функций трудового коллектива. Данные обстоятельства привели к росту роли и значимости трудовых коллективов в воспитании молодого поколения на предприятиях [5].

Однако в 90-е гг. наставническое движение из-за значительного сокращения сотрудников предприятий и отсутствия финансирования начинает деградировать. В то же время, к концу 90-х гг. некоторые производственные предприятия сталкиваются с необходимостью расширения

подготовки большого количества сотрудников, и данные обстоятельства приводят к появлению острого дефицита наставников. Таким образом, наставничество вновь возрождается [6].

Также, следует отметить, что огромное значение наставничество получает в начале 2000 г., во время ориентировки предприятий на инновационное развитие, что требовало обновления производственного, технологического и интеллектуального потенциала, а также слияния научной, образовательной и производственной среды. Наставничество в принятом понимании остается лишь там, где на предприятиях сохраняются сотрудники, работавшие в советский период экономики. Отсутствие прежней системы не сказывается на сути и идее самого наставнического движения, в связи с тем, что определенные предприятия видят в нем механизм антикризисной технологии и в ряде предприятий оно до сих пор является не просто идеей, а достаточно успешно функционирующим элементом.

Современное же наставничество, которое характеризуется междисциплинарностью и полифункциональностью, направлено на подготовку командных проектов молодых сотрудников, в которых каждый стажер исполняет четко возложенные на него обязанности: разрабатывает экономическую часть проекта, занимается проектированием, отвечает за техническую часть, вырабатывает технологию решения поставленных задач, совершенствует технический перевод проекта на иностранный язык и т.д. Таким образом, подготовка наставников в современный период преследует цели овладения ими конкретными видами деятельности и способами передачи опыта своей профессиональной деятельности стажерам, и развития их межпрофессиональных компетенций для управления как собственными изменениями в своем профессиональном развитии, так и решения психолого-педагогических и организационно-методических задач внутрикорпоративной подготовки молодых кадров, обеспечивая тем самым экономическую эффективность и конкурентоспособность предприятия за счет учета специфики конкретного предприятия [7].

Учитывая особенности современного наставничества как вида непрофессиональной педагогической деятельности на предприятиях, в наших исследованиях, опубликованных ранее [8], предложена следующая их классификация:

1) по типу взаимоотношений субъектов: *классическое наставничество*, предполагающее взаимодействие между более опытным специалистом и начинающим сотрудником; *партнёрское*, основанное на взаимодействии молодых сотрудников, один из которых более опытный; *реверсивное*, осуществляемое через взаимодействие между опытным и

молодым сотрудником, в котором опытный сотрудник становится подопечным молодого по вопросам новых трендов, технологий;

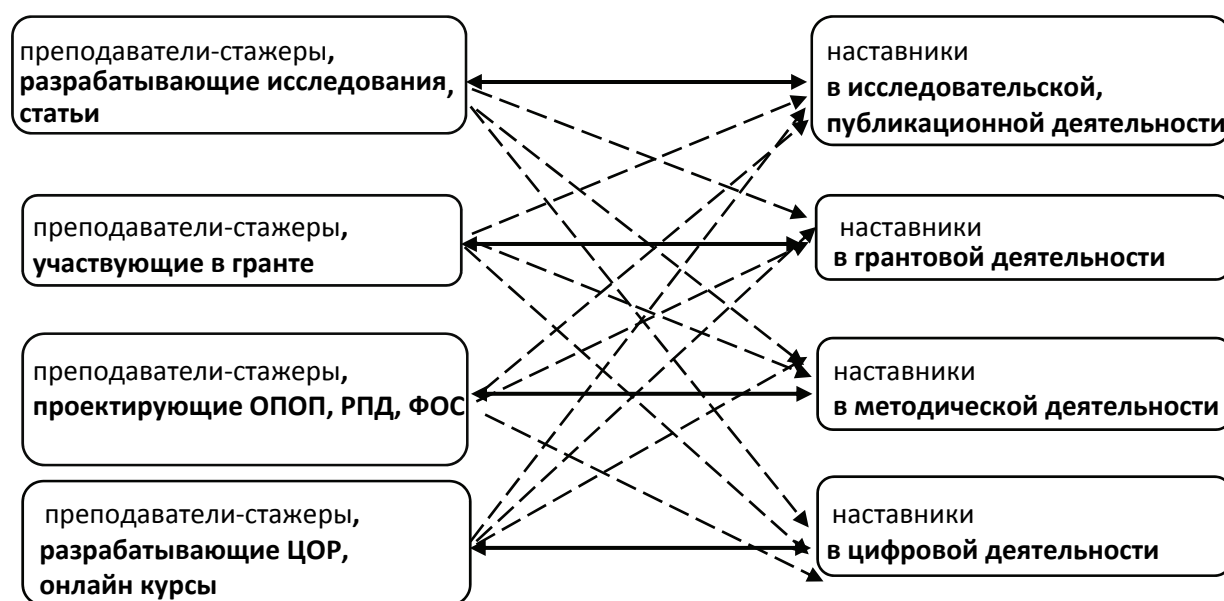
2) по направлению деятельности можно выделить следующие виды наставничества: *векторное*, предполагающее взаимодействие наставников и стажеров, с целью развития у последних управленческих компетенций, необходимых при повышении в должности; *горизонтальное*, основанное на временном взаимодействии наставников и стажеров, с целью развития у последних межпрофессиональных компетенций, поливалентной квалификации (знания в области профессиональных обязанностей другого отдела организации), необходимой для формирования у них корпоративных знаний для дальнейшего развития его карьерной траектории; *дефицитное*, осуществляемое через взаимодействие между опытными и молодыми сотрудниками с целью восполнения дефицита знаний на основе партнёрских отношений [8];

3) по временным характеристикам предлагаем следующие виды наставничества: *разовое*, основывающееся на разовом участии работников, изъявивших желание выступить в качестве наставника, в непродолжительной (не более часа) встрече со стажерами; *эпизодическое*, характеризующееся временным, фрагментарным осуществлением наставнической деятельности (внедрение в практику организации новых технологий) [9]; *периодическое*, характеризующееся дискретным характером осуществления наставничества в связи с периодическим введением сотрудников предприятия в новую должность [9]; *систематическое*, основанное на постоянном и преемственном характере обновления интеллектуальной базы кадрового состава предприятий в связи с нарастающей информационной составляющей [9].

В связи с указанными выше особенностями и видами современной наставнической деятельности, идея предлагаемой нами концепции современного наставничества строится на комплементарности (межпрофессиональном или междисциплинарном взаимодействии), которая хоть и означает в какой-то степени неравноправие, однако под ней также подразумевается и взаимодополняемость. Механизм комплементарного взаимодействия наставнического корпуса и молодых сотрудников представляет собой альянс подсистем, интегрированных на уровне ценностей и целей. Элементы такой системы обладают взаимодополняющим характером, наделяющим их новым качеством. Интеграция наставников разных уровней, квалификаций и специальностей ведет к более эффективному решению оперативных, тактических и стратегических задач компании. Саморазвиваясь до необходимого уровня, элементы по-новому работают

на систему в качестве наставников качественно нового уровня. Такое симбиотическое сотрудничество стажеров и наставников представляет собой центральную идею механизма, где возникновение и совершенствование разнокачественных активностей поднимает систему на качественно новый уровень.

Данная идея в корне отличается от традиционного понимания наставничества и ее особенность заключается в том, что чем большим спектром взаимосвязанных направлений занимаются члены команды, тем глобальнее продукт ее деятельности, работающий на конкурентоспособность проекта команды за счет многоэкранного видения его задач. Необходимость внедрения комплементарного наставничества в условиях современных предприятий обусловлена тем, что современный рынок энергоресурсов с каждым годом усложняется и ждет от стажеров умений взаимодействовать в командных проектах со способностью выработки коллективных решений и построения приемлемой стратегии в любых ситуациях на предприятии.



**Рис. 1. Комплементарное взаимодействие наставников и молодых преподавателей Института психологии и образования КФУ**

Методологические ориентиры нашей концепции легли в основу наставнической деятельности в развитии кадрового потенциала Казанского федерального университета (Рис. 1). Однако специфика вуза отличается от корпоративной среды предприятий тем, что на предприятиях наставники не имеют базового психолого-педагогического образования в отличие от вузовских преподавателей, тем не менее в вузе преподаватель стал-

квивается с необходимостью осуществлять разные виды деятельности: учебную, методическую, научную, воспитательную, цифровую и др.



**Рис. 2. Междисциплинарное наставничество в исследовательской и публикационной деятельности (на примере интегрированных исследований в области медицинского образования)**

Рассмотрим наставничество в исследовательской и публикационной деятельности (Рис. 2). В рамках стратегии, выработанной в Институте психологии и образования Казанского федерального университета, ключевой идеей которой является междисциплинарность, предполагающая повышение конкурентоспособности научно-педагогических школ через активную популяризацию основных направлений исследовательской деятельности Института. Речь идет не только о качественной и количественной публикационной активности, цитируемости наших авторов, но и о поддержании долгосрочной узнаваемости наших научных



школ как в российских, так и мировых изданиях. И именно междисциплинарные исследования обеспечивают более широкую популярность за счет полиаспектного содержания проблемы, представляющей интерес для учёных различных областей. Соответственно, нами выработано взаимодействие с Институтом фундаментальной медицины и биологии КФУ по разработке совместных научных исследований в области медицинского образования, результатом которого являются публикации в высокорейтинговых журналах по таким направлениям, как: 1) подготовка студентов медицинских вузов к телездоровоохранению (языковая, коммуникативная и др. компетенции); 2) методология телемедицины; 3) профилактика профессиональной деформации и эмоционального выгорания медицинских кадров и другие.

Пример реализации междисциплинарного наставничества по разработке научных направлений в области инженерного образования представлен на Рис. 3.



**Рис. 3. Междисциплинарное наставничество в исследовательской и публикационной деятельности (на примере исследований в области инженерного образования)**

Для контроля выбираемой преподавателями проблемы и организации научных исследований в Институте работает научно-методический совет, в который входят наставники и руководство указанных институтов, а также редакторы нашего журнала «Образование и саморазвитие», индексируемого ВАК и Скопус. Такое предварительное согласование тем научных исследований с советом наставников обычно организуется в октябре, когда сотрудники Института презентуют паспорта своих научных исследований, раскрывающие тему, цель, основное содержание исследования, ожидаемую практическую и теоретическую значимость, планируемые темы научных статей и журналы, а наставники – корректируют выбранные коллегами направления и темы в случае необходимости.

В качестве примера реализации комплементарного и реверсивного наставничества в цифровой деятельности (Рис. 4), сошлемся на практику взаимодействия Института психологии и образования и Института информационных технологий и интеллектуальных систем КФУ.



*Рис. 4. Комплементарное (межинституциональное) и реверсивное наставничество*

Результатом такого взаимодействия явилась разработка и продвижение продукта интеллектуальной деятельности – VR-тренажера для управления сложными ситуациями педагогического взаимодействия, в котором коллегами Института психологии и образования КФУ, которые по возрасту старше коллег института-партнера, были разработаны разветвленные сценарии, позволяющие моделировать различные конфликтные ситуации в виртуальной реальности; разработаны кейсы, а молодыми коллегами Института информационных технологий и интеллектуальных систем КФУ было предложено цифровое решение разработки данного VR-тренажера. Реверсивное и в то же время комплементарное, то есть междисциплинарное наставничество в таком взаимодействии позволяет активизировать цифровые компетенции молодого состава ППС в стремлении помочь развить их у более зрелого его контингента.

Таким образом, комплементарное (или межпрофессиональное, или междисциплинарное) наставничество, отличающееся от традиционного его понимания, способствует развитию кадрового потенциала и конкурентоспособности вуза за счет многомерного видения его задач в процессе командного взаимодействия наставников и стажеров в исследовательской, грантовой, цифровой, методической и других видах деятельности. Комплементарность в данном случае означает неравноправие, однако под ней также подразумевается и взаимодополняемость. Идея комплементарности в рамках нашей концепции заключается в повышении мобильности субъектов наставнической деятельности за счет дополнительного взаимодействия, которое дает новый синергетический эффект в системе новых приобретенных междисциплинарных знаний.

Комплементарное (или межпрофессиональное, или междисциплинарное) взаимодействие наставников и стажеров представляет собой объединение нескольких подсистем, глубоко интегрированных на уровне ценностей и целей функционирования. Компоненты такой системы взаимодополняют друг друга, что дает новое качество современной наставнической деятельности. Объединение разных наставников и стажеров, то есть взаимодействие разнокачественных активностей, способствует более эффективному решению стратегических задач организации.

### **Литература**

1. Днепров Э.Д. Ушинский и современность. – М., Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. – 232 с. ISBN 978-5-7598-0548-9.
2. Рогачева Е.Ю., Долганова Н.В. Детское движение и волонтерство: история и современность [Электронный ресурс]: учеб. пособие; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2023. – 200 с. – ISBN 978-5-9984-1854-9

3. Таланчук Н.М., Осипов П.Н., Непримерова Н.А., Архипенко В. Отчеты лаборатории наставничества. Казань: Институт профессионально-технической педагогики, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980 гг.
4. Масалимова А.Р. Становление и развитие наставнического движения на предприятиях России // Теория и практика общественного развития. – № 10. – 2012. – С. 98–100.
5. Батышев С.Я. Педагогическая система наставничества в трудовом коллективе. – Москва: Высшая школа, 1985. – 272 с.
6. Секрет Н., Галынина С. Наставничество: тенденция к возрождению // Совет директоров Сибири. – 2011. – № 12 (75). – С. 1–10.
7. Масалимова А.Р. Становление и развитие наставнического движения на предприятиях России // Теория и практика общественного развития. – № 10. – 2012. – С. 98–100.
8. Масалимова, А.Р., Баянов, Д.И. (2023). Модели прошлого и современного наставничества: точки соприкосновения и расхождения в исторической ретроспективе. Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология», 17(2), 162–176. <http://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.2.09>
9. Масалимова, А.Р. (2013). Корпоративная подготовка наставников: Монография. Казань: Изд-во «Печать-Сервис – XXI век». – 183 с. ISBN 978-5-91838-074-1.

*Михайлова Е.И.,  
академик Российской академии образования,  
президент ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет»*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕТЬЕЙ МИССИИ УНИВЕРСИТЕТА**

**Аннотация:** В статье рассматривается третья миссия университета, как взаимодействие вуза и общества, приведены результаты деятельности вуза для развития общества, включая повышение общественной роли вуза для устойчивого развития региона и страны, создание новых институтов гражданского общества, освещена роль университета в осуществлении экономических, политических, социальных и культурных преобразований в обществе, предложены новые критерии для учета вклада университета в развитие общества.

**Ключевые слова:** Московский международный рейтинг «Три миссии университета», третья миссия университета, критерии оценки деятельности университета, социальные институты гражданского общества, социально ориентированные некоммерческие организации (СО НКО).

Современные университеты наряду с двумя другими, более традиционными функциями деятельности – профессиональное образование и научные исследования, реализуют третью функцию – взаимодействие с обществом, выполнение общественной миссии. В некоторых странах третьей функциональной деятельностью вуза принято считать создание ценностей для общества на основе новых знаний, в других – служение обществу, в третьих – непрерывное образование взрослых и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности университетов и др.

При разработке инициированного президентом Российского союза ректоров, ректором МГУ им. М.В. Ломоносова Виктором Антоновичем Садовничим и поддержанного международными экспертами и Российским союзом ректоров, Московского международного рейтинга «Три миссии университета» (ММР) было определено, что третья миссия университетов будет отражать следующие уровни деятельности вуза:

- коммуникации с широкими слоями общества,
- вклад вуза в развитие национальной экономики,
- востребованность выпускников работодателями,
- влияние выпускников на общество, в т.ч. через принятие решений,
- трансфер знаний, вывод технологий на рынок,
- продолжение образования,
- иные аспекты, служащие на благо общества [1].

Таким образом, именно учет вклада университета в развитие общества, как оценивание взаимодействия университета и общества, которое не принималось во внимание в других известных международных рейтингах, становится принципиальным отличием рейтинга ММР [4].

Системные аналитические обзоры и авторитетное мнение академиков РАО Владимира Алексеевича Зернова, Барасби Сулеймановича Карамурзова и Дмитрия Эдуардовича Гришанкова, руководителя Ассоциации составителей рейтингов, в части влияния третьей миссии университетов, учитываемой в Московском международном рейтинге «Три миссии университета», на развитие общества, социально-экономический прогресс в территориях (регионах), где находится университет, а также рост конкурентоспособности университетов, многое разъясняют, вдохновляют интерес к изучению третьей миссии вуза и нацеливают на поиск новых критериев, отражающих вклад университета в развитие региона и др. [2].

Деятельность вуза по построению новых институтов гражданского общества и развития взаимоотношений с сообществами, необходимых для решения целей сохранения стабильности в обществе и обеспечения

устойчивого развития в регионе и в стране, просветительства и воспитания гражданской позиции, повышения осведомленности и открытости населения, создание предпосылок и оснований для принятия эффективных решений на разных уровнях, в т.ч. на государственном или муниципальном, сохранение и развитие духовно-нравственных ценностей, непрерывное обучение и повышение уровня профессиональных компетенций выпускников университета – специалистов тех или иных отраслей, а также экспертно-аналитическая деятельность ученых вуза существенно повышают авторитет и роль университета в обществе.

Коллектив Северо-Восточного федерального университета заинтересован в обеспечении своим выпускникам профессиональной подготовки для трудовой деятельности на высоком уровне и приобретении качеств, необходимых для развития личности и преодоления различных жизненных трудностей. Университетское образование формирует личность, способствует осознанию гражданской ответственности, содействует профессиональному творческому росту человека для развития общества.

Признание человеческого капитала основным фактором стратегического социально-экономического развития страны, формирование и возвращение которого определяется инвестициями в человека, и, как следствие, качеством образования, интеллектуальной деятельностью, творческой самостоятельностью, уровнем жизни и условиями труда, актуализирует требование к уровню человеческих ресурсов, теоретического осмысления определения, структуры, сути и роли человеческого капитала [3]. Социально-экономический анализ состояния человеческого капитала в ряде стран подтверждает необходимость повышения продуктивности, например, применения человеческих ресурсов. Общеизвестно, что в современном обществе именно человек со своими знаниями, способностями и навыками является самым ценным ресурсом, чем все другие национальные богатства, тем интеллектуальным капиталом страны, предопределяющим экономический рост и научно-технический прогресс. Между тем, в отдельных регионах России все еще сохраняется тенденция слабого взаимодействия сектора экономики с научным сообществом и вузами, что приводит к снижению мотивированности выпускников и низкому качеству подготовки специалистов, отсутствие действенных мер для удержания в регионе высококвалифицированных специалистов существенно влияет на качественный потенциал кадрового резерва региона

Представленную группу критериев третьей миссии «Университет и общество» [4] хотелось бы дополнить критериями, отражающими роль

университета в обеспечении качества и уровня человеческого капитала региона, где находится вуз, и связанными с оценкой значимости человеческих ресурсов и с вложениями региона в человеческий капитал. Например, один из критериев – количество выпускников вуза, работающих в регионе, где находится вуз, от общего числа выпускников вуза за 5 последних лет выпуска (в %).

Мы уверены, что масштабное позитивное взаимодействие вуза с широкими слоями общества [1] организуется через создаваемые СО НКО с использованием образовательного, научного и интеллектуального потенциала вуза [5].

Так, например, в апреле 2018 г. преподаватели и ученые СВФУ стали учредителями постоянно действующего открытого форума женщин Республики Саха (Якутия) «Подруги-Дь гэлэр» (организационно-правовая форма – социально-ориентированная НКО), объединяющего уже более 25 тысяч якутянок [5]. Деятельность форума направлена на повышение социальной активности и благополучия, содействие в улучшении качества жизни и профессиональной самореализации женщин, в первую очередь, тех кто трудится под двойным бременем семьи и работы. Сегодня современная женщина может многое осилить и внести значимый вклад в социально-экономическое развитие государства. Через женскую дружбу можно протянуть друг другу руку помощи в решении проблем и обеспечения перспектив развития, касающихся образования и здоровья женщины и её семьи и детей, социализации и занятости женщины, её творчества и благополучия. В единстве женских сердец – богатое наследие и процветающее будущее нации! Изменения, происходящие в российском обществе на современном этапе развития, обуславливают необходимость ориентации, прежде всего, на личность, ответственную за свои действия и поступки, способную к успешной социальной и профессиональной адаптации в условиях развивающегося общества, готовую к самоопределению и продуктивному взаимодействию.

Форум действует по 10 направлениям, руководимыми преподавателями и учеными университета [5]:

1. «Работающие матери»;
2. «Женский университет»;
3. «Модернизация общества»;
4. «Женское здоровье»;
5. «Молодая Якутия»;
6. «Семейная экономика»;
7. «Женская политическая школа»;

8. «Школа ответственного родителя»;
9. «Правовая грамотность»;
10. «Доступное дошкольное образование».

Например, крупнейшими событиями, объединившими якутянок, стали I Съезд Форума женщин Республики Саха (Якутия) «Подруги-Дьүөгэлэр» (август 2018 г.), I Межрегиональная конференция «Влияние женских сообществ на реализацию национальных проектов РФ» (март 2019 г.), съезд женщин Якутии (март 2022 г.) и Школа лидерства (2022–2023 г.г.). Во время I Съезда Форума проведены лекции, тренинги Женской политической школы: «Коммуникация и имидж политика», «Правовые основы общественной работы, государственной и муниципальной службы», «Эффективное общение», акция «Женское здоровье» (медицинские консультации и исследования). Работа общественно-государственных комиссий Первого съезда подруг была разделена по направлениям: «Занятость и социальная защита населения», «Доступность образования», «Доступность медицинских услуг», «Доступность транспортных и качество жилищно-коммунальных услуг»: организация встречи участников с руководителями государственных органов власти и общественных организаций по проблемным вопросам населения, прием по личным вопросам. Всего на площадках Съезда приняли участие более 1000 женщин, делегированных из всех муниципальных образований РС (Я), приняты рекомендации в адрес органов власти республики и муниципалитетов, в адрес общественных организаций, часть предложений вошла в План действий Правительства РС (Я) в интересах женщин, семей и детей [5].

1 марта 2019 года активом Форума проведена I межрегиональная конференция «О влиянии женских сообществ на реализацию национальных проектов РФ» с участием членов Правительства РС (Я), депутата Государственной Думы РФ Г.И. Данчиковой, депутатов Государственного Собрания (Ил Тумэн) РС (Я). В рамках конференции проведена работа 7 дискуссионных площадок: «Наука», «Здравоохранение», «Образование», «Культура», «Цифровая экономика», «Демография» и «Экология». Рекомендации конференции взяты на контроль Союзом женщин России, Союзом женских организаций РС (Я). Бесплатные медицинские консультации для участниц конференции получили 120 женщин. В работе конференции в г. Якутске приняли участие более 600 якутянок из всех районов республики, позже практически во всех районах (улусах) республики обсуждены материалы конференции, созданы общественные советы для содействия в реализации национальных проектов и др. [5].



Члены Форума принимают активное участие в грантовых конкурсах. Например, в 2020 году актив Форума выиграл грант Президента РФ и совместно с командой Централизованной библиотечной системы ГО «город Якутск» успешно реализовал фотопроjekt «Мама в книге», призванный привлечь внимание молодежи к чтению, общественности – к проблемам материнства, родительства. Участниками проекта стали 332 волонтера – семьи с детьми, «оживлены» 34 образа матери в якутской, русской и зарубежной литературах, созданы коллективные фотопортреты, сняты видеофильмы. Просмотры материалов фотопроекта превысили более 90 тысяч, фотовыставку посетили более 1 000 якутян [5].

В 2022 г. – Год матери в Республике Саха (Якутия) Форум при поддержке Северо-Восточного федерального университета инициировал социальный проект «Мать и дитя: здоровая семья», который стал победителем конкурса Грантов Главы РС(Я). 875 детей, будущих родителей, матерей, отцов, бабушек, дедушек и опекунов приняли участие в 37 мероприятиях проекта. Более 100 родителей и/или законных представителей детей получили доступ к информации о мерах поддержки семей, повысили правовую грамотность. В рамках проекта 138 девочек и родителей девочек в Вилюйском, Верхневилуйском районах получили психолого-педагогическую помощь по вопросам развития и социализации. Для повышения уровня знаний родителей в области формирования, сохранения и укрепления здоровья детей, здорового образа жизни проведены семинары для 108 детей, родителей и будущих родителей. 70 женщин, попавших в трудную жизненную ситуацию, смогли получить бесплатные юридические консультации, им оказана материальная помощь за счет добровольческих взносов, решены наиболее проблемные вопросы женщин. Прямые эфиры с врачами и другими специалистами в социальных сетях посмотрели 6858 раз, 22 добровольца привлечены к реализации проекта. Просмотров информационных материалов о проекте – более 50 тысяч [5].

За период работы Форума сформирован постоянно действующий механизм консолидации женщин, способствующий объединению знаний, передового опыта, добрых намерений и усилий для решения актуальных вопросов по всем сферам деятельности женщин. Развитие и объединение клубных движений женщин, создание дискуссионных площадок по разным направлениям и актуальным проблемам создают особую атмосферу дружеского общения, повышают социально-общественную инициативность женщин. Поступает много обращений от женщин по оказанию помощи в решении бытовых проблем, содействию в обучении и трудоустройстве, оказанию материальной поддержки. Участники мероприятий

Форума приобретают существенный опыт, учатся совместно решать проблемы, достигать поставленные цели, укрепляют социальную активность и гражданскую позицию. Созданы советы Форума женщин Республики Саха (Якутия) «Подруги-Дьүөгэлэр» в муниципальных районах, которые реализовывают социально значимые проекты на местах. Более 30 000 якутянок стали участницами, волонтерами и организаторами проектов Форума. Диапазон возможностей форума определяется растущим количеством усилий членов коллектива СВФУ для повышения значимости тех, кто составляет основу семьи и общества. Таким образом, партнерство с СО НКО для решения социально-значимых задач семьи и общества с использованием образовательного, исследовательского, экспертного и интеллектуального потенциала университета может стать одним из основных и вполне измеряемых критериев в III группе критериев «Университет и общество».

В эпоху интернета и доступности любой информации, роста и углубления цифровой зависимости у подрастающего поколения, в условиях глобальных и локальных вызовов (природных катаклизмов, стихийных бедствий и нестабильности в обществе) во всех странах, независимо от государственного строя, социально-экономического развития или политической ситуации, формируются релевантные социальные группы, неустойчивость которых может негативно повлиять на коллективную безопасность, на качественную устойчивость способности общества, как единого целого, на утрату культурной и коллективной идентичности, как основного фактора объединения, солидарности и сохранения целостности общества и государства. В этом плане от университетов ожидается просветительская деятельность по обеспечению роста влияния науки на повышение степени понимания политических, экономических, культурных, информационных и иных происходящих в современном обществе процессов и воздействующих на них разнообразных, в т.ч. социальных факторов, а также обеспечение повышения влияния общественных отношений и содействия в профилактике социальных конфликтов. Критерии могли бы содержать оценку количества открытых (публичных) лекций для населения по тематикам перспектив научно-технологического и социально-экономического развития государств [4].

В данное время реализуется образовательный проект «Школа лидерства СВФУ», цель которого повышение общественной, гражданской и политической активности молодых специалистов, представляющих разные сферы экономической деятельности, укрепление доверия населения к органам власти, развитие персональных лидерских навыков, раз-

витие кадрового резерва республики. Ведется подготовка аналитиков, экспертов – профессионалов, эффективных управленцев, обладающих лидерскими качествами, владеющих нестандартным мышлением и креативностью, способных к принятию решений и управлению изменениями, к формированию и реализации проектов по развитию – своей организации, муниципального района, республики. В каждом модуле решаются задачи формирования нового вдохновляющего образа мышления и своего лидерства, модели поведения и коммуникаций, осознания стиля жизни, построения персонального бренда и репутации, достижения баланса ролей в карьере и общественной жизни села, района, города и республики. Безусловно, при такой мобилизации деятельного духа молодых специалистов из разных отраслей, объединенных alma mater, создается, образно говоря, коллективная энергия в качестве двигательной силы, направленной во благо развития общества и республики, осознания собственного вклада в процессы развития, формирования и понимания своих обязательств перед семьей и обществом и др. А критерием может стать измеряемое количество обученных по различным программам повышения профессиональной, культурной, экономической, политической компетентности молодых специалистов, укрепления психо-физической устойчивости и др.

Также целесообразно ввести критерий, способствующий университетам развивать характер и индивидуальность студентов и работающей молодежи. Ведь, как известно, образование является основным источником просвещения, обучения и воспитания компетенций и навыков для личностного и профессионального развития человека.

### **Литература**

1. В.А. Садовничий. Московский международный рейтинг «Три миссии университета», как инструмент оценки качества высшего образования // Рейтинги: университеты в новом измерении. – 2019. – С. 2–9.
2. Зернов В.А., Карамурзов Б.С., Гришанков Д.Э., Карамурзов Р.Б. Влияние третьей миссии на конкурентоспособность российских университетов // Высшее образование сегодня. – 2023. – с. 24–34.
3. Аналитическая записка. Индекс человеческого развития в России: региональные различия. Аналитический центр при Правительстве РФ, декабрь 2021. URL: [https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/analitika/2022/\\_2021\\_long.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/analitika/2022/_2021_long.pdf)
4. Рэнкинг. Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета»: [Электронный ресурс]. URL: <https://mosiur.org/ranking/>
5. Информация о деятельности НКО постоянно действующего форума «Подруги» за 2018–2023 г.г. URL: <https://podrugi-ykt.ru/>

*Михальченкова Н.А.,  
доктор политических наук,  
заведующая лабораторией развития высшего  
профессионального образования РАО*  
*Большаков С.Н.,  
эксперт лаборатории развития высшего  
профессионального образования РАО*

## УНИВЕРСИТЕТСКИЕ КАМПУСЫ МИРОВОГО УРОВНЯ В ЗАДАЧАХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Аннотация:** В статье раскрываются направления инновационной деятельности университетов при создании кампусов мирового уровня и реализации национальных проектов. Анализируются общие положения и базовые требования к функционалу кампуса, организационным моделям. Раскрывается содержание стандарта инновационной образовательной среды (кампуса) как совокупности функционально связанных объектов недвижимого и движимого имущества, объединенных назначением по комплексному обеспечению образовательной, инновационной, научной, научно-технической деятельности.

**Annotation:** The article reveals the directions of innovative activity of universities in the creation of world-class campuses and the implementation of national projects. The general provisions and basic requirements for the functionality of the campus, organizational models are analyzed. The content of the innovative educational environment (campus) standard is revealed as a set of functionally related objects of immovable and movable property, united by the purpose of comprehensive provision of educational, innovative, scientific, scientific and technical activities.

**Ключевые слова:** высшее образование, кампус, инновационная деятельность, инновационная образовательная среда, государственная образовательная политика.

**Keywords:** higher education, campus, innovative activity, innovative educational environment, state educational policy.

Реализация проекта по созданию инновационной образовательной среды (кампусов мирового уровня) в рамках федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты» обосновывает актуальность и необходимость изучения международного опыта и отдельных успешных практик формирования кампусных систем как об-

разовательной среды, и интегрированный подход к проектированию университетской научно-образовательной инновационной среды как системы комплексного инновационного развития территории, когда университет выступает в качестве комплексной инновационной корпорации с многоуровневыми задачами и многоцелевыми проектами развития.

Поручением Президента Российской Федерации Пр-290, п.2в по итогам совместного заседания Государственного Совета и Совета при Президенте по науке и образованию, состоявшегося 24 декабря 2021 года Правительству Российской Федерации поставлена задача обеспечить подготовку и утверждение в составе национального проекта «Наука и университеты» федерального проекта по созданию не менее 25 кампусов образовательных организаций высшего образования к 2030 году на основе государственно-частного партнерства, предусмотрев необходимый объем финансового обеспечения нацпроекта за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета [1].

Реализация мероприятий федерального проекта «Создание сети современных кампусов» национального проекта «Наука и университеты» сопровождается ресурсами подведомственной Минобрнауки России информационной системы «Прокампус» (<https://прокампус.рф>), которая содержит основные требования к участникам, нормативно-правовое и научно-методическое обеспечение проекта. Среди прочих имеется Стандарт инновационной образовательной среды (кампусов), содержащий:

- Общие положения (область применения, термины и определения);
- Базовые требования к функционалу кампуса (функционал кампуса и информационная открытость);
- Организационная модель (структура управления проектом);
- Социально-экономические эффекты деятельности кампусов (показатели), характеризующие достижение социально-экономических эффектов на национальном уровне, уровне субъектов РФ и на институциональном уровне.

Требования к сервисам кампуса (общежитиям, гостиницам, учебно-лабораторному комплексу, объектам инфраструктуры технопарков кампуса, физкультурно-оздоровительному комплексу, многофункциональному комплексу).

Согласно стандарту инновационной образовательной средой (кампусом) является совокупность функционально связанных объектов недвижимого и движимого имущества, объединенных назначением по комплексному обеспечению образовательной, инновационной, научной,

научно-технической деятельности, предназначенных в том числе для проживания и (или) размещения, медицинского обеспечения, отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом, организации питания, культурно-досуговой деятельности, и удовлетворения иных потребностей обучающихся, работников одной или нескольких образовательных организаций (или) научных организаций.

К базовым требованиям к кампусу отнесено требование по наличию объектов инфраструктуры технопарков, обеспечивающих полный цикл услуг по размещению и развитию инновационных компаний-резидентов, функционал по проведению научных исследований и разработок по приоритетным направлениям и критическим технологиям и иным направлениям научной деятельности, реализации образовательных программ практикоориентированного обучения с использованием передовых образовательных технологий и реализации стратегических проектов региона. Таким образом, целевой задачей проектирования кампусной системы мирового уровня как инновационной образовательной среды является проектирование программ развития образовательной, научно-инновационной и проектной деятельности в том числе с потенциалами мирового лидерства по планируемым центрам компетенции с учетом научной деятельности и кадровых проектов и программ университетов, требующих проведения предварительных исследований и разработок по выбору ниш и сбалансированности профилей в направлениях подготовки и программах научных исследований.

В ближайшее время в России планируется создать не менее 30 передовых университетских кампусов международного уровня. Это большая программная, научно-инновационная и технологическая задача, в том числе обеспечивающая и перспективное развитие муниципалитетов и регионов, их соответствие современной градостроительной политике и поводам удержания абитуриентов в регионах для воспроизводства кадрового потенциала.

Поскольку современный университетский кампус представляется инновационной корпорацией, то требуются совершенно новые подходы к проектированию архитектурно-пространственной и проектной научно-образовательной и воспитательной среды такого университета.

Международный опыт [2]–[4] позволяет отметить, что проектирование университетских кампусов международного уровня должно отвечать требованиям плотности населения городской среды, перспективной динамике численности обучающихся, как следствие ускоренной индустриализации в системе образования в связи с ростом объема и масштабом

подготовки профессиональных кадров в рамках очередной промышленной революции.

Основной вызов для проектируемой кампусной системы международного уровня – это проблема оптимизации использования пространства. В настоящее время университетский кампус международного уровня не только позволяет извлекать выгоду от предоставления услуг партнерам и коммерческим агентам или социальным объектам, но и предоставляет возможность инновационного развития окружающей его среды и хозяйствующих субъектов.

Согласно практикам [5] современный университетский кампус активно встраивается во внешнюю среду, адаптируется к внешним условиям и интегрирует во внутреннее пространство возникающие проекты и перспективные инициативы развития.

При проектировании студенческого университетского кампуса международного уровня на основании существующего мирового опыта необходимо учитывать актуальные требования в сфере зелёных технологий и экологических задач, стоящих перед обществом. Современный кампус – это развивающая среда для интеграции экологического образования и воспитания студентов, для формирования экологической среды кампусной системы, сохранения природного ландшафта и создания комфортной среды обитания.

Как показывает практика развития университетских кампусов среди малых и средних городов мира, рост количества обучающихся, изменение демографии населения оказывают влияние на политику высших учебных заведений.

Развитие университетских кампусов придает окружающей территории, внешней среде университета дополнительный экономический стимул к развитию, развивает креативное пространство. Данные эффекты особенно заметны в небольших университетских городах. Исследования университетов средних городов Соединенных Штатов Америки (см. Филлион Р., Хорниг Х., Бантинг Т и др. [6]–[9]) с населением от 100.000 до 500.000 человек определило наличие университетов как факторов способствующих успешному развитию городов. Кампусная система в последнее время очень активно развивается в американских университетах, это школа архитектуры университета Ватерлоо, когда перенос кампуса способствовал не только повышению конкурентоспособности университета, но и привлечению большего числа студентов университета. Перенос или развитие кампуса, строительство нового пространства для учебных заведений стимулирует развитие города, его ядра.

Например, Б. Галбинча пишет, что инвестиции в кампус Акронского университета привели не только к существенному улучшению жилищных условий и социальных гарантий студентов, но и стимулировали рост коммерческой активности и недвижимости близлежащих районов, что позволило обновить центр города. Например, Р. Шарофф пишет, что Университет штата Иллинойс в сотрудничестве с частными застройщиками преобразовало ранее депрессивный район Чикаго «Саут сайд» в крупный кампус численностью более 1000 новых домов [9].

М. Фарр приводит пример того, что в Канаде университет Виннипега реконструировал части заброшенного жилого фонда в студенческих кампус и общежитие в центре города, что привело к новому импульсу муниципального и регионального развития [17].

Если ранее предоставление жилья студенту являлось социальной гарантией со стороны университета, то теперь это считается конкурентным преимуществом университетской среды. Современная жилая среда университетского кампуса значительно отличается по качеству проживания от среды общежитий прошлых лет поскольку родители абитуриентов и студенты предъявляют высокие требования к комфортному проживанию и набору функций и услуг кампуса.

Исследования показывают, что студенты и обучающиеся проявляют определённую гибкость в своих требованиях к жилью, отчасти из-за временного характера пребывания, а отчасти из-за существенной дифференциации характеристик предлагаемого жилья и его качества. Для современного обучающегося, будущего студента университета очень важны санитарно-гигиенические требования, наличие складских помещений, крытых парковок, спортивной инфраструктуры, бассейна, компьютерного класса, коворкинг зоны открытой 24 часа 7 дней в неделю.

В проектирование кампусной среды университета активно вовлекаются студенческие ассоциации и союзы, к примеру, студенческий союз Великобритании занимает важное место в сфере высшего образования и является ключевым действующим лицом формирующий голос студента при принятии решений вузами.

Один из примеров того, как активность студентов позволила выбрать направление развития образовательной программы и пространства кампуса, которое, по мнению Тернера и Мандерсона, привело к созданию в пространстве кампуса так называемого «кофейного зала» на юридическом факультете университета Макгила в Канаде, стимулировало развитие студенческой активности и позволило будущим юристам идентифицировать себя в этом пространстве. Данный «кофейный зал» преобразовался в ко-



воркинг зону куда получали приглашение молодые юристы выпускники юридических фирм Монреаля, Торонто и где в ходе научных, образовательных дискуссий в коворкинг зоне рождались не только новые правовые конструкции, идеи, но и формировалось будущее выпускника – легитимность, идентичность влиятельного корпоративного юриста [18].

Дифференцированный сложный социальный состав современных университетских городков и кампусов можно рассматривать как городское публичное пространство в более сжатом виде и в более концентрированном его выражении. Международный образовательный кампус является не просто открытым пространством города или региона, он может быть задействован в процессе открытого обучения жителей города, городского района, является ключевой точкой притяжения общественных инициатив.

Студенты и университет как инновационная корпорация играют ведущую роль в переопределении, переосмыслении и перепроектировании городских пространств. Исследования показывают, что значительной мотивацией в миграции абитуриентов и студентов является переезд из родительского дома в общежитие, в другой университет, поскольку это имеет большую культурную ценность, чем получение образования на местном уровне в локальном университете [12]. Как показывает практика есть и обратный пример, когда пространственные мобильности клиентов и студентов опосредованы региональной культурой, например в Шотландии значительно укоренилась культура студентов обучающихся в местном ВУЗе.

Исследования также показывают влияние уровня кампуса на академическую эффективность обучающегося, когда эффективность освоения образовательной программы зависит от качества услуг, предоставляемых в кампусе, и комфорта проживания.

На развитие кампусной системы в значительной степени повлияли востребованность образования, запрос на переобучение и обучение в течение всей жизни. За последние 10 лет количество студентов удвоилось, глобальный рынок образовательных технологий к 2025 году суммарно оценивается в 404 млрд долларов США.

Важным фактором востребованности кампусов международного уровня является рынок образовательных технологий, рост цифровых современных платформ образования, для этого перед университетами стоит задача формирования перспективной образовательной инфраструктуры – это развитие учебных полигонов, создание центров коллективного научного творчества, поддержка молодёжных научных лабораторий и др.

Согласно исследованиям 29% абитуриентов поступающая в университет обращают внимание на учебную среду и инфраструктуру, поддерживающую образовательный процесс, 14% изучают социально-культурную среду и досуг при поступлении в университет.

На основе имеющихся исследований можно выделить следующие направления инновационного развития университетов в задачах проектирования кампуса мирового уровня:

- **умный кампус**, который характеризуется наличием и развитием цифровых сервисов для студентов и сотрудников, является исследовательской площадкой для цифровизации и работы с данными городской среды, имеет перспективы развития испытательного полигона для технологий умного города и развития инфраструктуры для сбора и управления данными;
- **интегрированный кампус** университета как неотъемлемая часть города, когда университет выступает открытым публичным общественным исследовательским, социальным и культурным пространством, обладает наличием сервисов и инфраструктуры для горожан, организует взаимодействия с локальным бизнесом по приоритетным направлениям городского и университетского развития, производит ревитализацию неиспользуемых городских пространств и территорий.

Современный кампус международного уровня, согласно исследованиям, должен учитывать проблемы, связанные с ростом количества обучающихся и расширением образовательного пространства. При этом университет и проектируемый кампус международного уровня должен создавать новую среду обучения и воспитания, продвигать передовые инновационные методы обучения через создание современных преподавательских учебных средств, как формальной, так и неформальной коммуникации и передовой образовательной практики.

Среди обучающихся как никогда высок запрос на здоровый образ жизни, не физическую активность, на здоровую культуру. Именно поэтому кампус должен поддерживать пространство для учёбы, работы и жизни, поддерживать ментальное здоровье, организовывать здоровое комьюнити.

Современное высшее образование – это процесс построения нового мышления и опережающей подготовки, процесс, который может оказать положительное влияние на здоровье человека, на его благополучие и успешное жизнеустройство, а поэтому восполнение недостатков инфраструктуры и возможностей на предыдущих уровнях образования в кам-

пусе является обязательным форматом развития и самореализации талантов, решения креативных задач.

Кампус международного уровня это не просто формат воспроизведения реального производственного процесса в условиях университета, это ещё и многофункциональные лабораторные комплексы, это парк передовых наук о жизни – как типовой формат объектов недвижимости в ядре которого располагаются передовые центры развития – биотехнологии, биомедицины, это гибридный центр искусственного интеллекта. Он должен соответствовать запросам экономики муниципалитета, обеспечивать акселерацию новых проектов и передовых разработок.

В российской системе новых требований к участию университетов в проекте по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства и концессионных соглашений предусматриваются особенности финансовых требований к проектной деятельности. В конкурсном отборе на право получения межбюджетных трансфертов из федерального бюджета участвуют субъекты Российской Федерации с заявкой на право софинансирования инвестиционных проектов «студенческих кампусов мирового уровня» в качестве расходных обязательств региональных бюджетов.

На основании [21] к критериям оценки показателей качества инновационной образовательной среды при подаче заявки на участие в проекте отнесены показатели: повышение позитивного влияния инфраструктуры на достижение целей устойчивого развития и роста национальной экономики; обеспечение экономической эффективности на протяжении всего жизненного цикла реализации инвестиционного проекта, интеграция экологических аспектов в инвестиционные проекты, устойчивость к природным катастрофам, чрезвычайным происшествиям и прочим рискам, интеграция социальных аспектов в инвестиционные проекты, повышение качества административной инфраструктуры.

Таким образом, можно выделить следующие особенности формирования университетских кампусов мирового уровня в России:

1. Университетские кампусы мирового уровня в системе высшего образования создаются на основании Поручений Президента РФ и являются приоритетным направлением с 2022 года в составе Национального проекта «Наука и университеты».

2. Требованиями к конкурсной документации для участия регионов в мероприятиях национального проекта утвержден Стандарт инновационной образовательной среды – кампуса. Стандартом кампус определен как совокупность функционально связанных объектов недвижимого

и движимого имущества, объединенных назначением по комплексному обеспечению образовательной, инновационной, научной, научно-технической деятельности, предназначенных в том числе для проживания и (или) размещения, медицинского обеспечения, отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом, организации питания, культурно – досуговой деятельности, и удовлетворения иных потребностей обучающихся, работников одной или нескольких образовательных организаций (или) научных организаций.

3. Университетский кампус мирового уровня создается как проект кооперации региональных органов власти с университетом и научно-образовательными организациями, объединёнными общими задачами инновационного развития, предусматривающий повышение качества человеческого капитала, образовательных программ и научных исследований, кооперацию с хозяйствующими субъектами для реализации инновационного потенциала развития территорий, демографического роста, конкурентоспособности университетов, регионов и городов.

4. В качестве требований и критериев создания кампусов мирового уровня в Российской системе высшего образования предъявляются основные: взаимосвязь проектов со стратегией развития региона, межвузовский принцип реализации проектов (наличие различных функциональных зон для современного образования, жилья, спорта, здравоохранения, торговли, досуга, торговли, общественного питания и др.), наличие инфраструктуры технопарков полного цикла услуг для инновационных компаний, уникальной концепции градостроительных решений с особыми типами планировки и др. К дополнительным критериям отнесены требования к численности населения города не менее 300 тысяч человек, наличие не менее 4 образовательных организаций высшего образования, участие одного из университетов в программе «Приоритет 2030» и др.

5. Представляется важным направлением в научно-экспертной оценке хода реализации проекта внимание к содержанию программам развития Университетских кампусов мирового уровня в части роста конкурентоспособности и качества образовательных программ и результатов, результативности кооперации и современной многофункциональной инфраструктуры в научно-исследовательских и инновационных видах деятельности университетов. С учетом мирового опыта создания умных кампусов **отдельным направлением выступают** цифровые сервисы и кампусные информационные системы как единое внутреннее и внешнее коммуникационное пространство для студентов и сотрудников,

исследовательская база цифровизации и работы с данными городской среды, как перспективный испытательный полигон для технологий умного города и развития инфраструктуры для сбора и управления данными в интересах территории.

### **Литература**

1. Перечень поручений Президента РФ по итогам совместного заседания Государственного Совета и Совета при Президенте по науке и образованию, состоявшегося 24 декабря 2021 года. // <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/67752#sel=37:3:liW,39:13:GCj> дата обращения 03.05.2023.
2. Andersson, J., Sadgrove, J., & Valentine, G. (2012). Consuming campus: Geographies of encounter at a British university. *Social and Cultural Geography*, 13, 501–515.
3. Brooks, R. (2013). Negotiating time and space for study: Student–parents and familial relationships. *Sociology*, 47, 443–459.; Brooks, R., & Waters, J. (2009). A second chance at ‘success’: UK students and global circuits of higher education. *Sociology*, 43(6), 1–18.
4. Brooks, R., Byford, K., & Sela, K. (2015a). The changing role of students’ unions within contemporary higher education. *Journal of Education Policy*, 30, 165–181.
5. City of Kitchener. 1999. The Original City: Kitchener Downtown Strategic Action Plan 1999–2000. Kitchener: City of Kitchener.
6. City of Toronto. 1996. Metemoffices: Offices to residential. Toronto: City of Toronto Planning and Development Department.
7. City of Waterloo. 2000. Imagine Waterloo: Your City; Your Vision. Waterloo, Ontario.
8. City of Waterloo. 2004. Student Accommodation Study – Final Report. Waterloo, Ontario.
9. Farr, M. 2002. Residents in Urban Renewal. *University Affairs* January: 18–21.
10. Filion, R, Hoernig, H., Bunting, T. and G. Sands. 2004. The Successful Few: Healthy Downtowns of Small Metropolitan Regions. *Journal of the American Planning Association* 70 (3): 328–344.
11. Galbinca, B. 2001. Akron Neighbourhood renewal gets help. *Cleveland Plain Dealer* December 19.
12. Holdsworth, C. (2006). ‘Don't you think you're missing out, living at home?': Student experiences and residential transitions. *The Sociological Review*, 54, 495–519.
13. Hopkins, P. (2011). Towards critical geographies of the university campus: Understanding the contested experiences of Muslim students. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36, 157–169.
14. Hubbard, P. (2009). Geographies of studentification and purpose-built student accommodation: Leading separate lives? *Environment and Planning A*, 41, 1903–1923.

15. Robertson, K. 1999. Can Small-City Downtowns Remain Viable? A National Study of Development Issues and Strategies. *Journal of the American Planning Association* 65: 270–283.

16. Robinson, I. M. 1987. Trade-Off Games as a Research Tool for Environmental Design. In *Methods in Environmental and Behavioural Research*, ed. R.B. Bechtel, R.W. Marans, and W. Michelson. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc.

17. Sharoff, R. 2001. University Develops Housing in Chicago. *The New York Times* October 28, 2001.

18. Turner, S., & Manderson, D. (2007). Socialisation in a space of law: Student performativity at 'Coffee House' in a university law faculty. *Environment and Planning D: Society and Space*, 25, 761–782.

19. Urban Land Institute. 2002. The Key Role of Universities in Our Nations Economic Growth and Urban Revitalization, speech by Richard M. Rosan, [www.uli.org](http://www.uli.org)

20. Yin, Y., Liu, Z., Dunford, M., & LIU, W. J. H. I. (2015). The 798 Art District: Multi-scalar drivers of land use succession and industrial restructuring in Beijing. 46, 147–155.

21. Постановление Правительства Российской Федерации №1268 от 28 июля 2021 года «О реализации проекта по созданию инновационной образовательной среды ( кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства и концессионных соглашений в рамках федерального проекта «развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты» // <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202108060026?ysclid=lizxo24tc7840301923> дата обращения 08.05.2023.

22. Mikhalchenkova, N. Modern universities at the crossroad of globalization: problems and perspectives / N. Mikhalchenkova // Государственная служба. – 2016. – No. 3 (101). – P. 66–69. – EDN WEZQEX.

23. Михальченкова, Н.А. Реформы высшего образования в странах БРИКС: вестернизация или поиск собственного пути? / Н.А. Михальченкова // Власть. – 2017. – Т. 25, № 7. – С. 166–173. – EDN ZBLRZP.

24. Город как социально-экономический объект управления и регулирования: теоретические и методологические аспекты / С.Н. Большаков, А.Н. Григорьев, Н.А. Михальченкова, С.А. Ткачев // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Теория и практика управления. – 2016. – № 16 (21). – С. 57–60. – EDN YMZEKT.

25. Формирование национальной инновационной системы социально-экономического развития региона / А.П. Шихвердиев, Н.А. Михальченкова, Н.А. Оганезова, С.А. Ткачев // Государственное и муниципальное управление: теория, история, практика : материалы VI Международной очно-заочной научно-практической конференции, Ижевск, 20 апреля 2017 года. – Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2017. – С. 399–411. – EDN YSTAMV.

26. Грибанова, Г.И. Российские университеты: между государством и бизнесом / Г.И. Грибанова, Н.А. Михальченкова // Наука и образование: хо-

зяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2016. – № 4 (71). – С. 49–51. – EDN TLVJJT.

27. Михальченкова, Н.А. Глобализация и управление современными университетами: теоретическое осмысление стратегических вызовов / Н.А. Михальченкова // Вопросы управления. – 2016. – № 2 (39). – С. 239–245. – EDN WMKAYL.

28. Михальченкова, Н.А. Взаимодействие современных вузов и бизнеса: к вопросу о сущности и роли предпринимательских университетов / Н.А. Михальченкова // Вопросы управления. – 2016. – № 6 (43). – С. 126–131. – EDN ZXJEFX.

29. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015614965 Российская Федерация. Программа для ЭВМ "Кампусная информационная система Сыктывкарского государственного университета на основе универсальной электронной карты" версия 1.0" (Кампус-УЭК СыктГУ 1.0) : № 2015611580 : заявл. 11.03.2015 : опубл. 05.05.2015 / С.Т. Гуляева, Н.А. Михальченкова, Д. А. Осипов [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сыктывкарский государственный университет». – EDN LUWRPF.

30. Михальченкова, Н.А. Формирование приоритетов государственной инновационной политики / Н.А. Михальченкова, С.А. Ткачев // Экономика и политика. – 2015. – № 2(5). – С. 102–108. – EDN UGLJKX.

*Николаев А.Н.,*

*ректор ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет»*

## **ПОТЕНЦИАЛ УНИВЕРСИТЕТА – СТЕРЖЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

**Аннотация:** Одним из ключевых факторов, определяющих технологическое развитие региона, является реализация проектов на основе результатов научных исследований и разработок. В данной статье поднимаются вопросы актуализации деятельности университетов по подготовке конкурентоспособных кадров для обеспечения технологического развития регионов Дальнего Востока и Арктической зоны РФ, рассматриваются примеры интеграции научно-исследовательской и производственно-технологической совместной деятельности Северо-Восточного федерального университета и крупных промышленных компаний РФ и формирующийся потенциал университета.

**Ключевые слова:** научно-технологический прогресс, концепция технологического развития, технологическая самодостаточность, кадровые ресурсы, активизация инновационной деятельности, практико-ориентированное образование, актуализация образовательных программ.

В современных условиях развитие национальной и мировой экономики происходит под влиянием научно-технологического прогресса, в основе которого совокупность знаний, технологий, техники и ресурсов. Сегодня мало кто сомневается в нарастающей зависимости суверенитета страны от конкурентоспособности экспорта на мировом рынке, авторитета на международной арене и развитой системы социальных сфер, обеспечивающих востребованный высокий уровень жизни населения, от качественного уровня развития науки, технологий и интеллектуального потенциала квалифицированных кадровых ресурсов государства.

Проблема технологического развития России вновь актуализирована в рамках поручений Президента РФ по итогам заседания Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 18.07.2022 г. Ранее, в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённой Указом Президента России № 642 от 1 декабря 2016 г., одним из приоритетов НТР определялось сотрудничество и установление международных связей российских и иностранных научно-исследовательских организаций, доступ к исследовательскому оборудованию, информационным и коммуникационным технологиям, базе данных, а также возможность формирования совместного научно-технического задела, совместных лабораторий и научных коллективов. В Концепции технологического развития на период до 2030 года, утверждённой Распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 года за номером № 1315-р, приоритетом государственной политики становится **достижение технологической самодостаточности** – наличие собственных отечественных разработок и технологий. Концепцией определены вызовы, как совокупность проблем, внешние и внутренние угрозы технологического отставания, деградация экономики и открывающиеся новые возможности ускорения инновационно-ориентированного экономического роста страны [1]. Определены также приоритетными взаимовыгодное сотрудничество с развитыми дружественными странами, исходя из собственных приоритетов. Одной из основных функций государства определено **развитие системы образования с целью системного и планового обеспечения кадрами технологического развития страны** [1].

В Концепции описаны проблемы, имеющие глобальный характер и отличающиеся комплексностью целей и задач, среди которых создание **собственной научной, кадровой и технологической базы** критических и сквозных технологий; производство высокотехнологичной продукции, включающей микроэлектронику, высокоточные станки и робототехнику,



беспилотники, лекарства и медицинское оборудование, программное обеспечение, ускорители и детекторы заряженных частиц и др. Концепция ориентирует на создание условий для ускоренного технологического развития на базе научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности. А для этого, мы полагаем, **потребуется проведение реформы** в сфере науки и инженерного образования или, как минимум, «капитальный ремонт» образовательных программ и научного образования, чтобы Россия могла восстановить лидирующие позиции во многих сферах экономики. **Одной из четырёх ключевых угроз** технологического отставания и деградации экономики России в Концепции **названа «утечка умов»**, как глобальная проблема для многих стран и в том числе для нашей страны [1]. Обнадёживающего включения России в мировой процесс циркуляции образовательного капитала («циркуляции умов»), как пишут эксперты, не состоялось. Но отток квалифицированных кадров за рубеж, а в нашем случае еще и в Москву и Санкт-Петербург, уменьшился, вместе с тем обострилась проблема дефицита кадров. А также появилась другая проблема – отток идей, когда ученые, физически оставаясь в России, занимаются исследованиями в рамках научных программ и проектов, заказчиками которых являются различные зарубежные фонды.

**Начиная с 2010 года мы кардинально поменяли цели развития университета, взяв курс на развитие научно-исследовательского потенциала, внедрение практико-ориентированного научного и инженерно-технического образования, создание конкурентоспособной образовательной и научной среды, стимулирующей инновационную деятельность и рост творческой инициативы, личностной и профессиональной самореализации, приняли концепцию «вуза, включенного в региональное развитие» (regionally engaged university) [2].** Геополитическое и геостратегические положение СВФУ определяет приоритеты его долгосрочного развития – реализацию проектов опережающего развития Арктики и Севера РФ. **Республика Саха (Якутия) является крупнейшим субъектом РФ на северо-востоке Сибири, одновременно входит в состав Дальневосточного федерального округа и Арктической зоны РФ (АЗ РФ).** Правительством РФ Якутия определена как приоритетная геостратегическая территория РФ и перспективным центром экономического роста страны, где формируется Научно-образовательный центр мирового уровня (НОЦ). 24 июля 2021 г. **Межрегиональный НОЦ «Север: территория устойчивого развития»** стал победителем в конкурсном отборе НОЦ мирового уровня. На платформе СВФУ реализуется 4 технологических проекта и создан Центр развития компетенций НОЦ [4].

Осенью этого года университет вошел в **программу стратегического академического лидерства «Приоритет 2030»** цель которого к 2030 году сформировать в России более 100 прогрессивных современных университетов – центров научно-технологического и социально-экономического развития страны.

По результатам исследования независимой экспертной группы Высшей школы экономики, **Республика Саха (Якутия) еще в 2017 году включена в группу регионов с наибольшим уровнем влияния системы высшего образования** на социально-экономическое развитие региона наряду с такими крупными городами и регионами, как Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Республика Татарстан, Красноярский край и др. [2].

В соответствии со Стратегией пространственного развития РФ на период до 2025 г. [3] и утвержденной Правительством РФ перспективной экономической специализацией Якутии университет взаимодействует с широким спектром коллективных акторов, участвующих в развитии региональных систем и, в первую очередь, подготовке высококвалифицированных кадров по всем стратегическим направлениям развития РС (Я), ДВ и АЗ РФ [5].

Так, например, СВФУ является **единственным на Дальнем Востоке университетом, входящим в сеть опорных вузов ПАО «Газпром»**. С компанией университет сотрудничает с 2012 года, трудоустройство выпускников вуза в энергетической компании стало доступнее, студенты проходят оплачиваемую практику на объектах компании. Образовательные программы согласованы с работодателем, например, «Нефтегазовое дело» в 2018 году получила профессиональную аккредитацию компании.

В 2016 году подписано соглашение о сотрудничестве с компанией «Роснефть». В 2017 году на базе Мирнинского политехнического института (филиала) СВФУ **создана базовая кафедра «Нефтегазовое дело» ООО «Таас Юрях Нефтегазодобыча» (дочернего предприятия ПАО НК «Роснефть»)** в числе 20 базовых кафедр компании по всей стране. **Общепризнано, что СВФУ является единственным в России университетом, ведущим подготовку кадров по всем сегментам алмазной промышленности:** от разведки и добычи, продажи и огранки алмазов, продажи бриллиантов до производства ювелирных изделий и их продажи (до ритейла ювелирных изделий под брендами якутских компаний). Выпускники по направлению подготовки «Технология обработки драгоценных камней и металлов» трудоустраиваются в компаниях:

АК «АЛРОСА», ООО НПК «ЭПЛ Даймонд», ООО DDK, АПЮК «Золото Якутии», ООО «Киэргэ» и др.

Понятие «единственный» в данной статье употреблено не для рекламы, а для акцентирования внимания на внедряемый в СВФУ практический подход к преподаванию естественных и инженерных наук.

За последние 5 лет объем НИОКР в интересах хозяйствующих субъектов вырос в более чем в 2,5 раза, а доля в общем объеме НИОКР в 1,8 раз. Это свидетельствует о выстраивании более тесных связей с бизнес-сообществом и растущем вкладе СВФУ в инновационное развитие региона.

Сегодня СВФУ – **единственный на Дальнем Востоке вуз Минобрнауки РФ, ведущий подготовку врачей разных профессий**, студенты которого по итогам Всероссийских и международных олимпиад по своим знаниям и навыкам в научно-исследовательской деятельности успешно конкурируют со студентами лучших медвузов Минздравоохранения РФ и занимают ежегодно призовые места. Так, например, впервые в 2016 г. команда студентов СВФУ заняла II место на ВСО по хирургии им. Академика М.И. Перельмана, немного уступив команде ПМГМУ им. И.М. Сеченова, в 2021 заняли II место по Микробиологии на ВСО среди медицинских вузов (г. Уфа) и III место на IX ВСО по эпидемиологии (г. Москва, Сеченовский университет), в 2022 III место на ВОС по Физиологии с международным участием среди медицинских вузов (г. Махачкала), стали победителями на I студенческой Олимпиаде по кардиологии среди медицинских ВУЗов ДФО (г. Якутск) и на XVII ВОС по микробиологии с международным участием (г. Красноярск).

Аккредитационно-симуляционный центр, аккредитованный как региональный центр МЗ РФ, II уровня (РОСОМЕД) и собственная клиника Мединститута, а также создание в 2021 г. «Медицинского консорциума Республики Саха (Якутия)» и базовые республиканские больницы № 1 и № 2 содействуют формированию высокого уровня студентов.

Из большого количества научных исследований по заказам Правительства РФ, РС (Я) отмечу одно направление:

Наследственные болезни северян и врожденные пороки развития влияют на ухудшение здоровья детского и взрослого населения, увеличение инвалидности и смертности. В 2010 г. на базе Мединститута СВФУ создана научно-исследовательская лаборатория «Молекулярная медицина и генетика человека», сотрудники которой, выполняя научные исследования в рамках проектов РНФ, РФФИ, Минобрнауки РФ и Минздравоохранения РС (Я), Правительства РС (Я), разработали и вне-

дрили новые методы диагностики наследственных заболеваний на основе ДНК-микрочипа и оксида графена, открыли новые наследственные заболевания и гены и др. Коллективом были получены результаты мирового уровня, все новые методики транслированы в работу медико-генетического центра РБ№1-НЦМ. Медико-генетическая служба региона, в состав которого входили сотрудники нашей лаборатории, признана одной из самых успешных на всероссийском уровне и удостоена в 2021 году Премии «Призвание».

Со дня основания Якутского государственного университета (1956 г.), благодаря поддержке математиков Ленинградского государственного университета, заложивших начало физматобразования в Якутии, ведется **подготовка по математическим специальностям**. Математическая школа Якутии гордится выпускниками, среди которых академики и члены-корреспонденты РАН и РАО, народные учителя СССР, России и РС (Я), ученые и преподаватели, сотрудники многих российских и зарубежных вузов. Фундаментальная подготовка в области теоретической и прикладной математики, в изучении компьютерных (информационных) программ, применяемых при исследованиях многих сфер экономики, промышленности, искусственного интеллекта, использования современных технологий способствуют высокой конкурентоспособности на Всероссийских студенческих олимпиадах по математике, международных интернет-олимпиадах, чемпионатах мира по программированию ACM ICPC и др. Научные труды ученых ИМИ и НИИ математики известны в стране и за рубежом, СВФУ занимает лидирующие позиции по уровню научных исследований по дискретной математике, в области графов и плоских нормальных карт, по разработке и численной реализации математических моделей природных, техногенных и социально-экономических процессов Арктики и регионов Севера, по разработке и исследованию математических методов и технологий вычислительного эксперимента, их применение в моделировании природных и техногенных процессов и др.

В 2017 г. открыта международная научно-исследовательская лаборатория «Многомасштабное математическое моделирование и компьютерные вычисления» в рамках «Мегагранта» Правительства РФ под руководством д.ф.-м.н. В. Васильева (РФ, СВФУ) и профессора Texas A&M University Я. Эфендиева (США). За короткий срок команда лаборатории выиграла 8 конкурсов РНФ на проведение НИР. Так, например, группа молодых ученых работает над созданием цифровой программы, моделирующей поведение фундаментов с учетом изменения климатических условий в Арктике и на Севере. Данная разработка позволяет про-

гнозировать устойчивость сооружений, возводимых на территории мерзлоты. Практичность программы очевидна – в получении высоко-точного прогнозирования при отсутствии определенных знаний в области вычислительных технологий, например, строителям и геологам необходимы точные прогнозы состояния грунта, на котором в дальнейшем будут строиться здания и производственные сооружения.

В 2020 году в рамках реализации федерального проекта «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям (исследовательское лидерство)» при СВФУ создано Якутское отделение Регионального научно-образовательного центра «Дальневосточный центр математических исследований» (ЯО РНОМЦ ДЦМИ).

**СВФУ – один из ведущих центров Дальнего Востока и России по подготовке кадров для цифровой экономики: 17,6% реализуемых образовательных программ посвящены информационно-коммуникационным технологиям, единственный вуз ДФО, вошедший в ТОП-35 первого рейтинга 50 лучших вузов России в сфере информационных технологий по версии Эксперт РА в 2019 г. (34 место).**

В 2020 г., совместно с АНО Центр перспективных управленческих решений проведена внешняя экспертиза уровня цифровой зрелости СВФУ, что легло основой для определения основных направлений развития стратегии цифровой трансформации СВФУ до 2030 года: цифровые сервисы, информационные системы, инфраструктура, управление данными, кадры.

Ключевыми проектами цифровой трансформации СВФУ являются проекты: «Университет 360» и Технополис «Северо-восток».

Целью проекта «Университет 360» является трансформация роли образования по модели экосистемы, адаптивной, саморегулирующейся, включенной в контур жизненного цикла человека и ориентированной на максимальное раскрытие его потенциала.

Результаты реализации проекта обсуждены на различных форумах и конференциях в России и на крупнейшей в Европе конференции по новым технологиям в образовании EdCrunch, которая проходила в Казахстане. Сегодня консорциум «Университет 360» насчитывает 17 университетов-партнеров в т.ч. зарубежных. Проект «Образовательное брокерство» стал победителем в проектно-образовательном интенсиве «Архипелаг-2022» (г. Севастополь, июль 2022 г.)

Проект Технополис «Северо-восток» нацелен на создание технологической экосистемы в т.ч. технологического предпринимательства уни-

верситета. В рамках данного проекта функционируют международный центр развития перспективных компетенций FutureSkills, дизайн-центр электроники «Север», центр технологического предпринимательства «Орех», лаборатория анализа данных, МИП «БимТехНет», МИП «АЭБ ИТ». Также планируются создание совместных лабораторий искусственного интеллекта и беспилотных автономных систем с участием Правительства Республики Саха (Якутия), Сбер.

В 2021 году в V национальном межвузовском чемпионате «Молодые профессионалы», блоке Future Skills Team Challenge, компетенции «Разработка технологических продуктов», 3 место заняли студент ФТИ Захаров Тимур Захарович и студент ИМИ Пахомов Аян Степанович.

В 2022 году в рамках проекта университет Future Skills 100 студентов сдали Демонстрационный экзамен по компетенциям: «Синтез и обработка минералов», «Командная работа на производстве».

В 2022–2023 уч. году специалистами СВФУ разработаны и внедрены программы по компетенциям «Синтез и обработка минералов», «Командная работа на производстве», которые распространяются на все вузы России.

В 2023–2024 уч. году внедряются компетенции «Технология информационного моделирования BIM», «Разработка решений с использованием блокчейн технологий». Также в разработке программы для компетенции «Реверсивный инжиниринг и аддитивное производство».

В 2023 году открылся филиал центра биотехнологических исследований Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ) в СВФУ, который занимается клеточными технологиями и исследованиями генома древних животных мамонтовой фауны.

В новых условиях наиболее актуальным становится сотрудничество с российскими научными институтами и вузами. Совместно с ДВФУ реализуется проект по получению и комплексному исследованию гибридных наносистем. В коллаборации с научным центром «Вектор» (г. Новосибирск) исследуются древние вирусы и микроорганизмы. При участии НИИ механики МГУ им. М.В. Ломоносова создаются новые математические модели полимерных композиционных материалов. С Томским политехническим университетом разрабатываются новые медицинские модификации малогабаритных ускорительных установок.

Уникальным проектом университета является упомянутый выше Дизайн-центр микроэлектроники «Север». Здесь сконцентрированы ресурсы в рамках национального проекта «Наука и университеты» – создание молодежных лаборатории и Приоритет-2030, государственной про-

граммы РС (Я) «Комплексные научные исследования», а также индустриального партнера – АО «Элемент», объединяющего ведущие предприятия микроэлектронной промышленности России. Необходимо отметить, что данный проект находится на контроле Главы Республики Саха (Якутия) – Айсена Сергеевича Николаева.

В 2022 году организованы и проведены значимые мероприятия: II форум «Университеты и развитие геостратегических территорий России» и IV Международный Северный форум по устойчивому развитию, который включен в Программу председательства Российской Федерации в Арктическом совете. В 2022 году в условиях новых геополитических вызовов университетом проведена работа по выстраиванию новой модели международного сотрудничества «Арктика – Азия». СВФУ стал одним из инициаторов создания Российско-Азиатского консорциума арктических исследований (РАКАИ) для проведения совместных научных и прикладных исследований. В консорциум вступили более 20 организаций России, Китая и Индии. Ожидается вхождение в состав консорциума вузов Вьетнама, Индонезии и других стран.

Современные университеты должны быть призваны изучать, экспериментировать, моделировать, учиться действующим технологиям. Государство должно быть заинтересовано в массовом трансфере технологий в вузах для формирования логики изучения и заимствования для обеспечения собственных потребностей. Предлагаем в проект плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции, разрабатываемым Минэкономразвития РФ, внести поэтапное финансирование приобретения научного оборудования, приборной базы, приобретения действующих технологий в тех или иных сферах экономической деятельности, для которых вуз готовит специалистов. Для этого университетам необходимо актуализировать действующие образовательные программы с целью внесения изменений и дополнений в соответствии с приоритетами, определенными Концепцией технологического развития до 2030 года. У высших учебных заведений нашей страны появились новые возможности для формирования взаимовыгодного партнерства, интеграции научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности, создания системы «выращивания» малых технологических компаний как формы капитализации знаний и др. [1].

### **Литература**

1. Концепция технологического развития на период до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 г. №1315-р.

2. Отчеты о реализации Программы развития Северо-Восточного федерального университета на 2010–2020 гг. – URL: <https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/strukturnyepodrazdeleniya/DSR/Strategy/>

3. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. №207-р.

4. Университет – интеллектуальная, инновационная и духовная платформа устойчивого развития макрорегиона : монография / под общ. ред. А.Н. Николаева. – Якутск : Издательский дом СВФУ, 2021.

5. Университет и регион. Выбор институциональной стратегии развития Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова с учетом потребностей территории Дальнего Востока : колл. моногр. / под науч. ред. М.В. Ларионовой, Е.И. Михайловой. – Москва : Логос, 2013. – 308 с.

*Трегубова Т.М.,*

*доктор педагогических наук, профессор,*

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет*

*физической культуры, спорта и туризма»*

## **КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ И ДИВЕРСИФИКАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГОВ ВУЗОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ «БЕНЧМАРКИНГА»**

**Аннотация:** В статье актуализируется подход по проблеме развития педагога вуза с применением технологии бенчмаркинга. Автором интерпретируется многоаспектность трактовки понятия с позиции его концептуализации в рамках педагогической науки и глобализационных процессов в образовании. Особое внимание уделяется непрерывному образованию педагога в условиях развития национальной суверенной системы высшего образования.

**Ключевые слова:** Педагог высшей школы, профессиональный рост, парадигма высшего образования, сравнительные педагогические исследования, диверсифицированные услуги, бенчмаркинг, цифровизация образования, глобализация.

Наше обращение к проблеме концептуализации и диверсификации непрерывного профессионального развития (НПР) педагогов высшей школы вызвано актуализацией исследований в области моделирования



профессионального развития преподавателей вузов в условиях вызовов, декларируемых в рамках индустрии 4.0, в частности, определяющую роль в которых играют: визуализация данных и «живое» обучение; «умные университеты»; большие данные; когнитивные вычисления; передача массовых знаний и навыков за счет автоматизированных решений (англ. «Blended learning», автоматизированные системы-наставники); взаимообмен знаниями; универсальные системы репутационной оценки достижений каждого индивида; переход от оценок достижений к профилю компетенций; адаптация к профессии будущего; развитие когнитивных инструментов определения индивидуального стиля обучения (англ. cognitive traction) и др. [1, 4, 8].

Спектр недавно возникших изменений в системе высшего образования, фундированных активным внедрением цифровых технологий, требует от педагогической теории не только ситуативного применения различных моделей и типов НПР педагогов (формального, неформального, внутривузовского и др.), но также гибкости и мобильности общих методологических оснований самого процесса профессионального развития, творческого понимания теоретико-методологической природы данной проблемы, т. е. теоретического и эмпирического исследования возможностей эффективного использования отдельных и «синтетических» вариантов моделей профессионального развития; обогащение понимания феномена «профессиональное развитие» как важнейшего элемента реформирования современного университета; анализ трансформирующихся практик профессионального развития педагогов в вузах России и за рубежом.

Изучив множество концептуальных версий и идей, сложившихся за последние годы в отечественной и зарубежной педагогической науке [3, 6, 10], мы вышли на такую авторскую трактовку понятия «профессиональное развитие педагога высшей школы» в условиях динамичного усложнения ее проблем и возрастания уровней их системности *как многокомпонентного лично и профессионально значимого процесса целенаправленной деятельности по непрерывному самоизменению, профессиональному росту, как средству самопознания и самосовершенствования.*

Многоаспектность анализа понятия дала возможность рассмотреть его как педагогическое, приблизить к реалиям образовательной деятельности в вузе, выделить его роль в преодолении кризисных явлений в высшем образовании в условиях цифровой трансформации.

В ходе нашей опытно-экспериментальной работы были выявлены и охарактеризованы этапы и кризисы (непродолжительные по времени

периоды кардинальной перестройки профессионального сознания, сопровождающиеся изменением векторов профессионального развития) профессионального развития педагогов высшей школы. Были также определены «барьеры» (объективные факторы, затрудняющие профессиональный рост педагога и повышение уровня его компетенций) и проблемы профессионального развития педагогов в современном университете, связанные с эволюцией профессии преподавателя и редизайном образовательных пространств.

В целом, за последние десятилетия была проведена большая работа по накоплению научного знания и результатов исследований по концептуализации процесса непрерывного профессионального развития (НПР) педагогов, в результате чего были подготовлены многочисленные обзоры по данной проблематике, ознакомившись с которыми были выделены 4 группы исследовательских материалов, позволяющих охарактеризовать данный феномен. Среди них:

- литература для понимания сущностно-содержательных характеристик данного феномена, включающая теоретические и критические анализы нормативно-правовых документов в сфере НПР педагогов;
- психолого-педагогическая литература по оценке программ и моделей непрерывного профессионального развития педагогов;
- публикации российских и зарубежных экспертов в области педагогического образования, которые включают в себя оценку национальных и международных тенденций и приоритетов в области непрерывного профессионального развития педагогов;
- литература практикующих специалистов и непосредственно преподавателей вузов, которая включает их рефлексивные и практические наработки и рекомендации.

Эти четыре группы научно-исследовательской литературы и материалов позволяют охватить научное поле исследований сферы НПР педагогов и определить векторы его дальнейшего изучения для лучшего понимания исследуемого феномена и его дальнейшего осмысления.

Не вызывает сомнения то обстоятельство, что образовательная организация высшего образования, ее администрация, работодатели, обучающиеся и их родители, а также сам преподаватель заинтересованы в непрерывном профессиональном развитии субъектов высшего образования и имеют свои роли. Однако персональную ответственность за профессиональное развитие несет сам педагог.

В законе об образовании в РФ и всех последующих документах, принятых в его развитие, подчеркивается, что непрерывное профессиональное развитие педагога выступает в качестве средства для его беспрепятственного доступа к системе непрерывного профессионального образования (реализация Концепции обучения в течение всей жизни) и повышения ее эффективности с целью удовлетворения потребностей экономики знаний и самого человека.

Более того, непрерывное профессиональное развитие педагога в научно-исследовательской литературе всех четырех групп обзора рассматривается как возможность повысить свой актуальный профессиональный уровень квалификации, улучшить перспективы карьерного роста и поднять свою статусность как профессионала. Именно организация непрерывного профессионального развития позволит педагогическому работнику адекватно реагировать на изменившиеся потребности обучающихся совместно с образовательным и профессиональным сообществом, где приобретение новых знаний и формирование недостающих компетенций – необходимое условие и залог педагогического успеха.

В методологии и теории профессионального образования определение непрерывного профессионального развития характеризуется с разных точек зрения: обычно оно употребляется для описания процесса профессиональной подготовки в соответствии с определенной программой. В качестве других терминов используются: непрерывное профессиональное образование, непрерывное профессиональное развитие и постквалификационное развитие. Хотя эти термины обычно связаны с концепцией непрерывного профессионального развития, существует четкое различие между непрерывным профессиональным развитием и непрерывным образованием на том основании, что первое – отражает потребность в непрерывной, систематической учебе, тогда как второе, как правило, связано с эпизодами прерывистого обучения.

Несомненно, эпоха международной образовательной интеграции и глобализации воздействует на развитие современного общества не только в политическом аспекте, но и под ее влиянием трансформируются все важные аспекты его жизнедеятельности, в том числе системы высшего образования и подготовки/переподготовки педагогических кадров. В процессе исследований было установлено, что глобализация ведет к изменению форм коллективного мышления, что приводит к трансформации «внутренней парадигмы профессионального и высшего образования», [7, с. 77] т.е. применительно к профессиональному развитию педагогов вузов, происходит, с одной стороны, переосмысление ключевых ценностей, норм и

ориентиров, с другой стороны, – изменяются ключевые векторы профессионального развития преподавателей высшей школы: глобализация и интернационализация профессионального развития педагогов вузов.

Глобализация в сфере высшего образования – это возможность свободного обмена идеями, технологиями и иными образовательными услугами между университетами-партнёрами, которые становятся возможными при кросс-культурном обмене. Несмотря на то, что в «рубежное время» в России делается акцент на импортозамещение отечественными технологиями, в том числе, и в сфере педагогики, в частности, после выхода российских вузов из «Болонского процесса», однако отмечено, что необходимость изучения зарубежного опыта основывается на выявлении его адаптационно-образовательного потенциала, выборочная адаптация которого позволит российской системе профессионального развития прогрессировать и занимать лидирующие позиции на международном рынке образовательных услуг.

В сравнительных педагогических исследованиях последних лет, в частности, наших индийских коллег (R. Venkatesh) акцентируется, что «интеграция в сфере образования приводит к лидерству на мировом рынке услуг, к осуществлению коммуникации и партнёрству на разных уровнях, а также устойчивым экономическим отношениям» [9, р. 65]. С этих позиций представляет большой интерес процесс глобализации как возможность заключения стратегического партнёрства в образовании со странами Востока, что предполагает возможность обмена опытом также и в сфере профессионального развития педагогов.

На процесс непрерывного профессионального развития педагогов влияет также процесс интернационализации высшего образования как переход к внедрению международных аспектов в сферу образования и в научно-исследовательскую деятельность, т.е. происходит поэтапный, кросс-культурный обмен успешным образовательным опытом. Несмотря на то, что сложившаяся геополитическая ситуация в мире несколько осложнила (даже затруднила) процесс интернационализации, ведущие университеты России продолжают международное сотрудничество в сетевом формате и формате институционального присутствия за рубежом. Однако в современных условиях речь идёт о создании новых стратегий взаимодействия со странами Востока и ближнего зарубежья, ибо процесс профессионального развития педагогов имеет место в поликультурном мире, и есть страны, которые открыты к сотрудничеству в области профессионального развития педагогов и способны оценить лучшие преподавательские практики.

Е.В. Никитенко полагает, что, с одной стороны, современный российский университет под влиянием интернационализации рассматривается с позиции «экономики знаний», где ключевую роль играет человеческий капитал, с другой стороны, стремление к сотрудничеству «предполагает укрепление национальной системы высшего образования» [3, с. 134]. Использование зарубежного опыта в процессе переподготовки кадров – это возможность формирования поликультурной личности, открытой к диалогу культур, и успешная адаптация элементов зарубежного опыта ведет к совершенствованию отечественной системы подготовки кадров в соответствии с принципами сочетаемости и приживаемости иного образовательного опыта.

Анализ успешных практик в области профессионального развития педагогов показал, что в данном процессе по-прежнему эффективна академическая мобильность профессорско-преподавательского состава как возможность свободного перемещения в другую страну (регион) в целях профессионального развития педагогов и обмена имеющимся опытом. По окончании стажировки/ повышения квалификации преподаватель высшей школы возвращается в свой университет и, используя полученные преподавательские компетенции, внедряет новые знания. На данный момент в эпоху турбулентности и нестабильности возможности академической мобильности несколько ограничены, однако все большую популярность набирает «виртуальная» академическая мобильность, которая является очень удобной формой для ее реализации. А.В. Стабровская резюмирует о «необходимости поиска новых форм дистанционных обменов, анализа опыта зарубежных ассоциаций и адаптации его под реалии системы российского высшего образования» [5, с. 84]. Установлено, что в период «сетевой открытости» виртуальная академическая мобильность приобретает всё большую популярность, что обусловлено её преимуществами: открытый доступ к международным ресурсам, возможность сочетания профессиональной деятельности и повышения квалификации в дистанционном формате.

Современная система переподготовки кадров немыслима без применения цифровых технологий, которые, с одной стороны, делают сложные вещи доступными для понимания за счёт высокой степени визуализации, с другой стороны, цифровые ресурсы позволяют их обрабатывать («оцифровывать»). На данном этапе, речь идёт о формировании «цифровой педагогики», которая будет соответствовать индивидуальным, образовательным потребностям студентов поколения Z. Переподготовка педагогов в системе профессионального развития обогатилась техноло-

гиями перевёрнутого класса (“flipped class”), геймификацией (“gamification”), возможностями дополненной и виртуальной реальности, вариативными массовыми открытыми онлайн-курсами (Massive open online courses).

В связи с поэтапным переходом на цифровую экономику, произошла «цифровая трансформация», заключающаяся не только в массовом использовании цифровых технологий, но и в изменении мышления преподавателей и студентов. Важно, чтобы преподаватели высшей школы позитивно относились к применению цифровых технологий в обучении студентов и развивали у них цифровую культуру. Согласно нашим данным, 78% респондентов (преподавателей Поволжского государственного университета ФК, спорта и туризма) осознают значимость внедрения цифровых технологий в систему высшего образования, 77% респондентов признают, что цифровые технологии положительно модифицировали их образовательную практику [8, р. 203].

Несомненно, в современных условиях, акцент делается на развитие человека мыслящего, рефлексивного, который способен использовать индивидуальные (когнитивные) механизмы познания для совершенствования своей профессиональной деятельности. Обучение с применением когнитивной дидактики в российских вузах позволит преподавателям высшей школы осуществить всестороннюю рефлекссию преподавательской практики и направить мышление студентов на решение нестандартных задач.

Российские исследователи объясняют успешность когнитивной дидактики тем, что «человек рассматривается как познающая мир система, а когнитивная теория обучения выступает в качестве психолого-педагогического обоснования дидактического процесса» [2, с. 32]. Хотелось пояснить, что уникальность данной методики заключается в акценте на поэтапное когнитивное развитие личности с учётом принципа человекообразности.

Руководители образовательных организаций предпочитают «инвестировать» в потенциально-способного (одарённого) педагога, поскольку эти «инвестиции» окупаются, и приносят университету «прирост» в виде высокого качества обучения или материальных стимуляций для развития деятельности сотрудников университета. Безусловным преимуществом человеческого капитала является то, что в результате мотивированности педагогов и их нацеленности на результат в непрерывном профессиональном развитии, человеческий капитал образовательной организации имеет свойство аккумулироваться.

В нашей опытно-экспериментальной работе мы исследуем непрерывное профессиональное развитие педагогов как организационный и устойчивый многокомпонентный, лично и профессионально значимый процесс целенаправленной деятельности по непрерывному самоизменению и профессиональному росту. Процесс НПР педагогов состоит из разнообразных естественных актов и сознательных (планируемых) видов деятельности, которые предназначены для прямой или косвенной «выгоды» бенефициара – отдельного лица, группы или коллектива.

В отечественных и зарубежных исследованиях продолжается обсуждение различных методологий, используемых в программах НПР педагогов вузов. Общей платформой, дающей результаты непрерывного профессионального развития педагогов, может быть определен пятиступенчатый цикл (M.D.Lystras), представленный на рисунке 1.



*Рис. 1. Фазы пятиступенчатой модели циклического профессионального развития (M.D. Lystras)*

Данный цикл берет начало с анализа эмпирического контекста и рефлексивного наблюдения, чтобы потом освоить концептуализацию, перейти к экспериментам и получить в результате оценку. Иными словами, сначала нужно понять проблему и контекст, в котором она возникла, затем воспринять новые знания и применить их уже на основе сложившегося опыта и имеющихся знаний, соотносимых с педагогической реальностью.

Фаза концептуализации – возможно, ключевая в рамках нашего исследования, ибо она определяет развитие интеллектуального капитала в организации и воздействует на ее социально-профессиональное развитие, формируя ее человеческий капитал, через формирование необходимых компетенций и знаний, конфигурирующих научные и прикладные знания сферы высшего образования.

Анализ литературы по проблеме исследования показал, что большое место в публикациях имеет описание ограничений в процессе НПР, причем более десяти лет одни и те же ограничения остаются наиболее распространенными, а выход российских вузов из «Болонского процесса» способствовал появлению новых барьеров (рисунок 2).

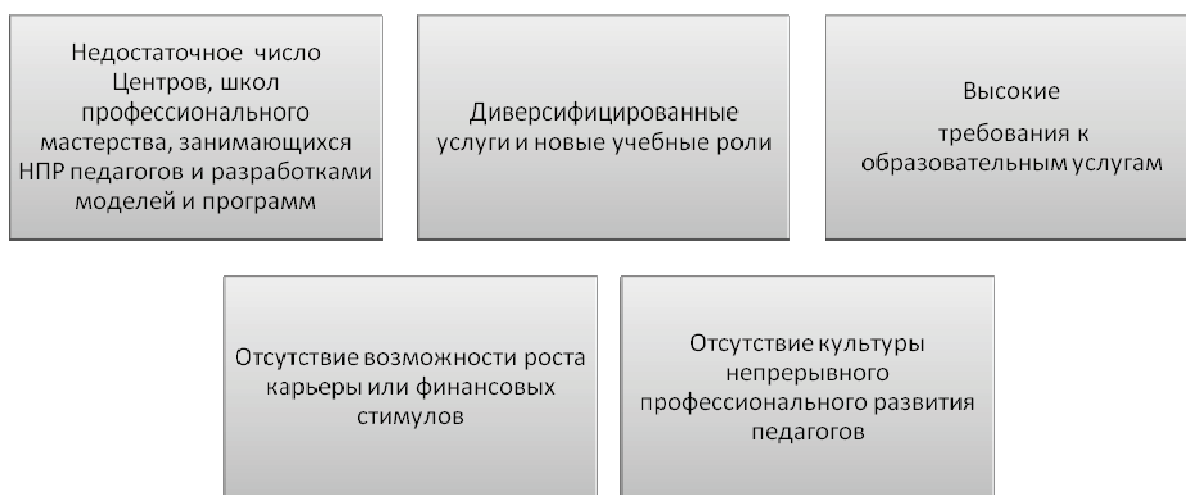


Рис. 2. Ограничения в непрерывном профессиональном развитии педагогов

В ходе опытно-экспериментальной работы основной упор был сделан на бенчмаркинг (сравнение содержания, технологий, форм и методов НПР) лучших практик непрерывного профессионального развития педагогов в университетах КНР, обращение к которым – отнюдь не спонтанно и не спорадично, ибо данный опыт наиболее ценен для российской высшей школы в контексте социально-педагогического прогнозирования. Анализ выявленных нами в процессе бенчмаркингового исследования и описанных в предыдущих публикациях [6] трех моделей, которые осуществляют индивидуализацию профессионального развития педагогов, названные как *профессионально-педагогическая модель* (основной упор – на совершенствование метакомпетенций и предметно-профессиональных Hard-skills, формирование готовности к профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации социума); *социально-педагогиче-*



*ская модель* (помощь педагогу в адаптации к коллективу, формирование профессионально-корпоративной идентичности педагога, сопровождение и поддержка его в реализации карьерных стратегий); *личностно-педагогическая модель* (формирование и развитие когнитивных способностей, когнитивных личностных инструментов познания с особой ролью Self-Skills (само-компетенций), постоянно дополняемыми Soft-skills, в целях создания личностной системы знаний и компетенций), позволил выделить *виды непрерывного профессионального развития педагогов*. К ним было отнесено: структурированное (активное профессиональное развитие), рефлексивное (пассивное обучение) и неструктурированное (само-направленное) профессиональное развитие педагогов.

Структурированное или активное НПП педагогов представляет собой формальное обучение/повышение квалификации, включающее в себя тренинги, различные виды курсов, семинары, вебинары, сертифицированные мероприятия, мастер-классы, участие в экспертных группах, аттестационных комиссиях или различного уровня конференциях.

Рефлексивное или пассивное профессиональное развитие происходит, когда педагоги усваивают информацию или участвуют в каких-либо действиях менее формально. Например, они могут читать новостные статьи, слушать подкасты, смотреть профессиональное видео на Youtube или читать научно-методическую литературу, которая способствует их развитию и совершенствованию.

Неструктурированное профессиональное развитие или самонаправляемое профессиональное развитие представляет собой «обучение на рабочем месте» посредством наставничества, коучинга, менторинга или наблюдения. Каждое событие или действие, когда педагогом выполняется новая профессиональная задача при содействии или помощи других педагогов/коллег или ресурсов, происходит их профессиональное развитие. Принципиальное различие у данного вида НПП от других видов в том, что невозможно точно предугадать результат, четко спланировать процесс, а главное – определить сроки получения или совершенствования новых компетенций. Большая часть возражений по профессиональному развитию данного вида («на рабочем месте») подчеркивает, что НПП в этом случае является негласным и, следовательно, непрозрачным.

В ряде сфер деятельности, а в образовательном процессе и профессиональной подготовке педагогов это – обязательно, результат НПП педагогов используется официально, и поэтому требуется документирование определенного объема работы и полученного результата (новый сертификат, обновление документов, лицензий, др.).

Мы придерживаемся точки зрения, что необходимо использовать все виды непрерывного профессионального развития педагогов и их сочетание в зависимости от педагогической ситуации, в которой знания и опыт коллективно используются, проверяются, подвергаются сомнению и производятся, чтобы продуктивно ее разрешить и действовать коллегиально. Что касается социальной ответственности за НПР педагогов как вектора социосообразности в системе высшего педагогического образования, то наши исследования показали, что ответственность за НПР педагогов лежит на множестве разных субъектов образования, социальных партнеров, включая и корпоративную социальную ответственность, хотя они все могут иметь разную мотивацию, которая может быть не обязательно однозначной.

Однако, несомненно, что в итоге процесс непрерывного профессионального развития, его совершенствование и индивидуализация приносит пользу университету и обществу, именно педагоги определяют человеческий капитал образовательной организации, обуславливающий развитие самой профессии, приносящей пользу обществу.

Стремление к непрерывному профессиональному развитию и совершенствованию, как правило, ожидается от всех преподавателей высшей школы. Однако проанализировав процесс непрерывного профессионального развития на описательном и исследовательском уровнях, стало очевидным, что ключевую роль в этом процессе играет не только индивидуальный и институциональный фон, но и национальный контекст: наличие международных летних профессиональных школ, программ профессионального образовательно-культурного обмена, организация международных конкурсов научных работ и научных грантов, возможности реализации совместных научно-образовательных проектов и создание международных консорциумов, проектов.

### **Литература**

1. Дэн Тао. Новые тенденции развития высшего образования КНР в условиях пандемии COVID-19 // Казанский педагогический журнал. – 2023. – № 1 (156). – С. 187–195.
2. Левина Е.Ю., Камалеева А.Р., Стукалова О.В. Концептуальные основания когнитивной педагогики / Е.Ю. Левина, А.Р. Камалеева, О.В. Стукалова // Казанский педагогический журнал. – 2023. – № 1. – С. 27–35.
3. Никитенко Е.В. Интернационализация высшего образования в России: поиски путей развития / Е.В. Никитенко // Высшее образование в России. – 2023. – № 5. – С. 125–137.
4. Орешкина А.К. Теоретико-методологические основания развития цифрового образования: контекстуальный аспект / Инновационные процессы

в высшем и профессиональном образовании и профессиональном обучении. Коллективная монография. Авторы-составители: Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов, М.Н. Стриханов. М.; Изд-во Экон-Информ 2021. – С. 325–336

5. Стабровская А.В. Виртуальная академическая мобильность и формы ее реализации в контексте цифровизации высшего образования/ А.В. Стабровская // Наука и школа. – 2021. – № 2. – С. 79–85.

6. Трегубова, Т.М. Профессиональное развитие педагогов: вызов времени и бенчмаркинг лучших практик / Инновационные процессы в высшем и профессиональном образовании и профессиональном обучении. Коллективная монография. Авторы-составители: Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов, М.Н. Стриханов. М.; Изд-во Экон-Информ 2021. – С. 243–254.

7. Трегубова, Т.М., Масалимова, А.Р., Сахиева, Р.Г., Тазутдинова, Э.Х. Исследования зарубежного опыта реформирования профессионального образования в условиях международной образовательной интеграции / Т.М. Трегубова, А.Р. Масалимова, Р.Г. Сахиева, Э.Х. Тазутдинова // Казанский педагогический журнал. – 2008. – № (8). – С. 77–84.

8. Irina N. Ainoutdinova, Tregubova Tatiana M., Kopnov Vitaly A. New roles and competencies of teachers in the ICT-mediated learning environment of Russian universities / Ainoutdinova Irina N., Tatiana M. Tregubova, Julian Ng, Vitaly Kopnov // Образование и наука. – 2022.-№24 (1). – P. 191–221.

9. Venkatesh R. Globalization for higher education: implications for India / R.Venkatesh//MORFAI Journal. – 2023. – Vol. 3. – No. 1. – P. 64–71. E-ISSN: 2808-6635

10. Wu J., Ou G., Liu X., Dong K. How does academic education background affect top researchers' performance? Evidence from the field of artificial intelligence // Journal of Informetrics. 2022. Vol. 16 (2). P. 101292.



## *Глава третья*

# СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ

---

*Блинов В.И.,*

*член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор,  
заместитель директора по научной работе ФИРО РАНХиГС*

*Куртеева Л.Н.,*

*кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник  
Центра профессионального образования и систем квалификаций  
ФИРО РАНХиГС*

## О КОНЦЕПЦИИ НОВОЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ МОДЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ОСНОВАННОЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕЕСТРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И КВАЛИФИКАЦИЙ

**Аннотация:** Статья посвящена реализации программ профессионального обучения, причинам их появления и востребованности, соотнесения с системой образования и рынком труда. Концепция новой нормативно-правовой модели реализации программ профессионального обучения рассматривается в контексте изучения этапов развития профессионального обучения и его становления в условиях формирования национальной системы квалификаций Российской Федерации.

**Ключевые слова:** профессиональное обучение, среднее профессиональное образование, профессиональные стандарты, профессиональная квалификация, образовательные программы.

Профессиональное обучение (далее – ПО) в отличие от среднего профессионального образования (далее – СПО) и тем более высшего образования (далее – ВО) совершенно не заслуженно находится на периферии педагогического внимания. Сегодня много говорят о Профессионализме, о развитии инженерных школ, а о профессиональном обучении не говорят почти ничего. Из новостей 2003 года, пожалуй, наиболее значимой оказалась информация об утверждении нового Перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется ПО.

Сопоставляя ПО с СПО в ракурсе решения проблем кадрового дефицита рабочих не трудно заметить следующее: количество выпускников СПО завершивших подготовку по программам подготовки квалифицированных рабочих, ежегодно едва превышает 110 тыс. человек, а количество рабочих подготовленных в системе ПО в десятки раз больше. Только такие компании как Российские железные дороги и Ростех подготавливают по программам ПО около одного миллиона человек. Выпуски всей системы СПО, по самым оптимистичным оценкам, не превышают 0,5% от общей численности рабочих кадров. Конечно, это не умаляет значения СПО, так как это главный вход в профессию для всех наших юношей и девушек, система обладает накопительным эффектом, но решение оперативных кадровых проблем требует совершенно иных средств.

Удовлетворение текущих кадровых потребностей требует коротких программ и возможности обучать по ним большое количество слушателей с минимальными затратами на учебное оборудование и педагогические кадры. Значит, приоритет за системами подготовки на производственных рабочих местах силами других работников, готовых и к педагогической деятельности.

Профессиональное обучение требует особых условий для реализации соответствующих программ, прежде всего нормативно-правовых, допускающих возможность подготовки по любым квалификациям, в том числе новым, еще нигде не описанным. Нет возможности готовить преподавателей и мастеров для ПО, писать учебники и создавать электронные образовательные ресурсы. Значит, нормативно-правовое обеспечение должно быть гибким и учитывающим возможные компромиссы.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ [16] (далее – Закон) устанавливает общие положения относительно статуса программ ПО и их реализации в системе образова-

ния. Закон относит образовательные программы ПО к основным образовательным программам (ст. 12, п. 2). Среди программ профессионального обучения Закон выделяет: программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих и служащих; программы повышения квалификации рабочих и служащих (ст. 12, п. 3).

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования (п. 1, ст. 73). Под ПО по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих в Законе (п. 2, ст. 73) понимается ПО лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего. Под ПО по программам переподготовки рабочих и служащих в Законе (п. 3, ст. 73) понимается ПО лиц, уже имеющих профессию рабочего (профессии рабочих) или должность служащего (должности служащих), в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности. Под ПО по программам повышения квалификации рабочих и служащих в Законе (п. 4, ст. 73) понимается ПО лиц, уже имеющих профессию рабочего (профессии рабочих) или должность служащего (должности служащих) в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня.

В соответствии с п. 5 ст. 12 Закона образовательные программы ПО разрабатываются и утверждаются самостоятельно организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

В отдельных случаях<sup>15</sup>, установленных Законом, другими федеральными законами, заинтересованными ведомствами разрабатываются и утверждаются примерные или типовые программы ПО (например, в области безопасности на транспорте, авиационной безопасности и в других сферах деятельности). На основе примерных программ организациями, осуществляющими образовательную деятельность, разрабатываются со-

---

<sup>15</sup> Например, типовые программы профессионального обучения в области международных автомобильных перевозок утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере транспорта (п. 9, ст. 73).

ответствующие программы ПО (п. 15, ст. 12). Общие требования к реализации основных профессиональных образовательных программ ПО:

- могут реализоваться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации (п. 1, ст. 13);
- могут реализовываться с использованием различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (п. 2, ст. 13);
- при реализации основных профессиональных образовательных программ ПО может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов, использовании соответствующих образовательных технологий (п. 3, ст. 13);
- для установления трудоемкости освоения основных профессиональных образовательных программ могут применяться зачетные единицы (п. 4, ст. 13). Количество зачетных единиц по основной профессиональной образовательной программе профессионального обучения может устанавливаться организацией, разработавшей образовательную программу (п. 5 ст. 13);
- основные профессиональные образовательные программы ПО могут предусматривать проведение практики обучающихся (п. 6, ст. 13);
- организация проведения практики, предусмотренной образовательной программой, осуществляется организациями, осуществляющими образовательную деятельность, на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля; практика может быть проведена непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (п. 7, ст. 13).

Обучение по основным профессиональным образовательным программам ПО с учетом потребностей, возможностей личности и в зависимости от объема обязательных занятий педагогического работника с обучающимися может осуществляться в очной, очно-заочной или заочной форме (п. 2, ст. 17); допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения (п. 4, ст. 17); формы обучения по основным профессиональным образовательным программам ПО определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоя-



тельно, если иное не установлено законодательством Российской Федерации (п. 5, ст. 17).

Образовательные организации, осуществляющие в качестве основной цели ее деятельности образовательную деятельность по основным профессиональным образовательным программам ПО, относятся к типу – профессиональная образовательная организация (п. 2.3 ст. 27). Обучающиеся по программам ПО имеют статус слушателей (п.1.8, ст. 33). Обучение по основным профессиональным образовательным программам ПО по профессиям рабочих, должностям служащих в пределах освоения образовательной программы среднего общего образования, образовательных программ СПО, а также в иных случаях, предусмотренных федеральными законами, предоставляется бесплатно (п. 5, ст. 73). ПО осуществляется в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе в учебных центрах на производстве, а также в форме самообразования (п. 6, ст. 73). Учебные центры могут создаваться в разных организационно-правовых формах, предусмотренных гражданским законодательством для создания юридических лиц, или в качестве структурных подразделений юридических лиц (п. 6, ст. 73).

Важное значение для системы ПО имеет Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, устанавливающий наименования профессий и должностей служащих с указанием присваиваемой по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих квалификации и возможных значений, присваиваемых выпускникам квалификационных разрядов, классов, категорий (далее – Перечень). Перечень утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования (п. 7, ст. 73).

Содержание и продолжительность ПО определяется конкретной образовательной программой ПО, разрабатываемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность, если иное не установлено законодательством Российской Федерации (п. 8, ст. 73). ПО завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (п. 1, ст. 74). Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков слушателей требованиям программе ПО и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (п. 2, ст. 74).

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд или класс, категория по результатам ПО и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Образовательная деятельность по реализации основных профессиональных образовательных программ ПО подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации о лицензировании отдельных видов деятельности. Лицензирование образовательной деятельности осуществляется по видам образования, по уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по подвидам дополнительного образования (п.1, ст. 91).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292 утвердил порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения [7] (далее – Порядок) и ввел его в действие с 1 сентября 2013 года. Порядок в концентрированном виде подтверждает положения Закона, касающиеся организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам ПО и уточняет некоторые из них. В пункте 4 Порядка подтверждается положение Закона о том, что содержание и продолжительность ПО по каждой профессии рабочего, должности служащего определяются конкретной программой ПО, разрабатываемой и утверждаемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность. В дополнение к соответствующей статье Закона указано, что при прохождении ПО в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. В пункте 5 Порядка уточняется, что обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы ПО, осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность. В пункте 6 Порядка разъясняется, что к освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ОВЗ. В пункте 8 Порядка уточняется, что сроки начала и окончания ПО определяются в соответствии с учебным планом конкретной основной программы ПО. В пункте 10 Порядка разъясняются обязательность и осо-

бенности проведения промежуточной аттестации обучающихся. Указывается, что формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

Действующий перечень профессионального обучения, утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» [8]. Новый перечень содержит 5110 позиций. Указаны наименования профессий по отраслям промышленности, соответствующие им коды по ОКПДТР, а также квалификационные разряды, классы или категории.

До введения указанного Перечня действовал аналогичный перечень, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 2 июля 2013 г. N 513 [10], а до него более ранний, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1.04.2011 № 1440 [11]. До 2011 г. действовал перечень профессий профессиональной подготовки, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.10.2001 № 3477 [12]. Предшественником последнего перечня был перечень профессий, утвержденный Приказом Госпрофобра СССР от 10.07.1987 № 105.

Проанализируем эволюцию формы перечней и их содержания в обозримом прошлом, на этапах, начиная с советских времен по настоящее время.

В Таблице 1 приведен фрагмент перечня профессий профессиональной подготовки<sup>16</sup>, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.10.2001 № 3477 г. Перечень профессий профессиональной подготовки (в дальнейшем – Перечень-2001) являлся нормативным документом для организации профессиональной подготовки рабочих. Перечень-2001 был разработан на основе Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94), введенного в действие 01.01.1996 [6]; Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), утвержденного Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 16.01.85 № 17/2-54, дополнений и изменений к ЕТКС, утвержденных постановлениями Минтруда России в 1992–2000 гг., и других нормативных правовых актов [1]. В Перечне-2001 [12] указаны коды профессий рабочих, их наименования, диапазон тарифных разрядов (групп) по ЕТКС, сроки обучения и присваиваемый квалификационный разряд. В приказе, вводящем в действие

---

<sup>16</sup> В соответствии с п. 1.13 273-ФЗ основные образовательные программы профессионального обучения приравниваются программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, реализовавшимся до дня вступления в силу 273-ФЗ.

Перечень-2001, приводились необходимые разъяснения по поводу его структуры и особенностей применения в образовательной практике. В соответствии с квалификационной структурой, установленной «Основными положениями государственного образовательного стандарта начального профессионального образования» (ОСТ 9 ПО 01.01–93), все профессии, включенные в Перечень-2001, относились к первой ступени квалификации. Подготовка по ним осуществлялась по ускоренной форме обучения. Сроки обучения определялись исходя из сложности профессии, объема профессиональных знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть обучающийся, и составляли от одного до шести месяцев. По отдельным профессиям рабочих с учетом сложности технологического процесса, мощности обслуживаемого оборудования и др. в Перечне-2001 указаны сроки обучения, превышающие 6 месяцев. Обучение рабочих по профессиям со сложным содержанием квалифицированного труда осуществлялось путем переподготовки из числа лиц, имеющих квалификацию и опыт работы по родственной профессии. Такие профессии в Перечне-2001 отмечены символом «\*». По ряду профессий рабочих сроки обучения и квалификационные разряды устанавливались в зависимости от вида производства, сырья, обслуживаемого оборудования и выпускаемой продукции. По таким профессиям в Перечень-2001 включались постраничные сноски (таблица 1).

По профессиям рабочих, которым в Общероссийском классификаторе профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) не был установлен диапазон тарифных разрядов, в графах 4 и 6 Перечня-2001 ставилось обозначение «б/р» (без разряда). Возраст и пол лиц, принимаемых на обучение, в Перечне-2001 не ограничивался. При подготовке рабочих по отдельным профессиям руководители образовательных учреждений должны были руководствоваться «Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин», и «Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (постановления Правительства Российской Федерации от 25.02.2000 № 162 и от 25.02.2000 № 163 соответственно) [13–14]. Перечень-2001 являлся открытым документом и в случае необходимости мог дополняться новыми профессиями, после соответствующего утверждения их в Минтруде России. В приказе, утверждающем Перечень-2001, уточнялось, что он может быть использован для подготовки рабочих: «в учебно-курсовых и учебно-производственных комбинатах; в центрах

переподготовки незанятого населения; в профессиональных училищах уголовно-исполнительной системы при Минюсте России; непосредственно на производстве; а также в профессиональных училищах, лицеях, специальных общеобразовательных школах и специальных профессионально – технических училищах и других государственных и негосударственных образовательных учреждениях, которые осуществляют подготовку рабочих со сроком обучения до 1-го года, и для профессионального обучения обучающихся в общеобразовательных учреждениях».

Таблица 1

**Фрагмент Перечня-2001  
(приказ Минобразования России от 29.10.2001 № 3477)**

| N<br>п/п                  | Код профессии<br>по ОК<br>016-94 | Наименование<br>профессий                   | Диапазон<br>тарифных<br>разрядов<br>(классов,<br>групп) по<br>ЕТКС | Из лиц, ранее не имевших<br>профессии          |   |
|---------------------------|----------------------------------|---|--|--|---|
|                           |                                  |   |  | Минималь-<br>ный срок<br>обучения в<br>месяцах | Присваиваемый квали-<br>фикацион-<br>ный разряд |
| 1                         | 2                                | 3   | 4  | 5  | 6   |
| ....                      |                                  |   |  |  |   |
| Литейные работы           |                                  |   |  |  |   |
| 1.                        | 10016                            | Автоклавщик литья под давлением             | 3  | 4  | 3   |
| 2.                        | 11308                            | Вагранщик                                   | 2 – 6  | 5  | 2   |
| 3.                        | 11504                            | Выбивальщик отливок                         | 2 – 3  | 2  | 2   |
| 4.                        | 11664                            | Гидропескоструйщик                          | 2 – 3  | 4  | 2   |
| 5.                        | 11670                            | Гидрочистильщик                             | 2 – 4  | 3  | 2   |
| 6.                        | 11971                            | Завальщик шихты в вагранки и печи           | 2 – 4  | 4  | 2   |
| 7.                        | 11978                            | Заварщик отливок                            | 2 – 4  | 5  | 2   |
| 8.                        | 12176                            | Заливщик металла                            | 2 – 4  | 4  | 2   |
| 9.                        | 12180                            | Заливщик свинцовооловянистых сплавов        | 2 – 4  | 4  | 2   |
| ....                      |                                  |   |  |  |   |
| Металлопокрытия и окраска |                                  |   |  |  |   |
| 159.                      | 10051                            | Алюминировщик                               | 4 – 5  | 4  | 4   |
| 160.                      | 10062                            | Антикоррозийщик                             | 3 – 4  | 4  | 3   |
| 161.                      | 11110                            | Аппаратчик электролитического обезжиривания | 3 – 5  | 5  | 3   |
| ....                      |                                  |   |  |  |   |

В таблице 2 приведен фрагмент Перечня профессий профессиональной подготовки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1.04. 2011 № 1440 (далее – Перечень-2011) [11].

**Перечень-2011**  
**(приказ Минобрнауки России от 1.04.2011 №1440)**

| п\п  | Код   | Наименование профессий профессиональной подготовки |
|--|-------|--|
| ....   |       |  |
| Машиностроение и металлообработка<br>Литейные работы |       |  |
| 1  | 10016 | Автоклавщик литья под давлением                    |
| 2  | 11308 | Вагранщик  |
| 3  | 11504 | Выбивальщик отливок                                |
| 4  | 11664 | Гидропескоструйщик                                 |
| 5  | 11670 | Гидрочистильщик                                    |
| 6  | 11971 | Завальщик шихты в вагранки и печи                  |
| 7  | 11978 | Заварщик отливок                                   |
| 8  | 12176 | Заливщик металла                                   |
| 9  | 12180 | Заливщик свинцово-оловянистых сплавов              |
| ....   |       |  |
| Металлопокрытия и окраска                            |       |  |
| 59   | 10051 | Алюминировщик                                      |
| 60   | 10062 | Антикоррозийщик                                    |
| ....   |       |  |

Сравнение составов профессий, входящих в Перечень-2011, представленные в таблицах 1 и 2, указывает на их идентичность. Из Перечня-2011 были исключены все данные об условиях и результатах обучения. В приказе, вводящем Перечень-2011, остались только наименования профессий и отсутствовала информация о каких-либо изменениях в порядке и условиях проведения ПО. Это было истолковано, как предоставление права образовательным организациям самостоятельно выбирать сроки обучения и направленность образовательных программ на достижение результатов, характеризующихся присваиваемыми выпускникам квалификационными разрядами. На практике утверждение нового Перечня-2011 практически не повлияла на систему ПО.

Принятие и введение в действие с 1 января 2013 г. нового Закона об образовании дало старт разработке многочисленных нормативных актов, которые должны были привести сложившуюся образовательную практику в соответствие новому закону. Были пересмотрены и утверждены новые Перечни направлений подготовки и специальностей высшего образования, перечни профессий и специальностей СПО. Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 2.07.2013 № 513 [10] был утвержден Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, фрагмент которого

приведен в Таблице 3. В Перечень-2013 вернулась графа «Квалификация», в которой для профессий рабочих указаны присваиваемые по результатам профессионального обучения квалификационные разряды (от 1-го до 8-го); для должностей служащих – категории, классы квалификации. Диапазоны назначаемых квалификационных разрядов соответствуют Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих (ЕТКС), утвержденному Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 16.01.85 № 17/2-54. Аналогичная структура была сохранена и в действующем Перечне-2023 [8].

«Новый» Перечень, по которому осуществляется ПО, имеет серьезные недостатки. Используемая в Перечне система кодирования не предусматривает установления связи между профессиями Перечня и профессиями, специальностями, реализуемыми в системе СПО, что затрудняет восприятие комплексов профессий и специальностей СПО и профессий ПО как связанных элементов системы непрерывного профессионального образования. Уровни квалификаций, назначенные в Перечне отдельным профессиям и должностям служащих, не соответствуют уровням квалификаций, утвержденным приказом Минтруда России от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов» [9] и нуждаются в пересмотре. Действующий Перечень основывается на нормативной базе традиционной сложившейся в России системы квалификаций (ЕКС, ЕТКС). Перечень включает примерно 5000 рабочих профессий и более 100 должностей служащих, что значительно превышает количество профессиональных стандартов (далее – ПС) (примерно 1500), включенных к настоящему времени в Реестр профессиональных стандартов Минтруда России (далее – Реестр профстандартов), представляющих формирующийся сегмент новой российской системы квалификаций. Расхождение между количеством профессий ПО (более 5000) и количеством включенных в Реестр профессиональных стандартов является весьма существенным, вследствие чего выполнение актуализации Перечня на основе их сопоставления с ПС представляется нецелесообразным. Для обеспечения возможной в будущем актуализации Перечня важным является установление соответствия между значениями квалификационных уровней для разработки ПС (1–8 уровни) и значениями квалификационных разрядов по ЕТКС (1–8 разряды). Очевидно, что квалификационный уровень токаря 8-го разряда является значительно более высоким, чем уровень 3 по перечню уровней квалификации, установленных Минтрудом России.

**Перечень (фрагмент)**  
**(приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023г. № 534)**

| п\п  | Код   | Наименование профессий рабочих,<br>должностей служащих                  | Квали-<br>фикация |
|--|-------|---|-------------------|
| ...  |       |   |                   |
| Машиностроение и металлообработка<br>Литейные работы |       |   |                   |
| 1  | 10016 | Автоклавщик литья под давлением   | 3                 |
| 2  | 11308 | Вагранщик   | 2 – 6             |
| 3  | 11504 | Выбивальщик отливок   | 1 – 3             |
| 4  | 11664 | Гидропескоструйщик  | 2 – 3             |
| 5  | 11670 | Гидрочистильщик   | 1 – 4             |
| 6  | 11971 | Завальщик шихты в вагранки и печи                                       | 2 – 4             |
| 7  | 11978 | Заварщик отливок  | 2 – 4             |
| 8  | 12176 | Заливщик металла  | 1 – 4             |
| 9  | 12180 | Заливщик свинцово-оловянистых сплавов                                   | 2 – 4             |
| ...  |       |   |                   |
| Металлопокрытия и окраска                            |       |   |                   |
| 159  | 10051 | Алюминировщик   | 4 – 5             |
| 160  | 10062 | Антикоррозийщик   | 3 – 4             |
| 161  | 11110 | Аппаратчик электролитического обезжиривания                             | 3 – 5             |
| 162  | 11159 | Бакелитчик (пропитчик)  | 2 – 3             |
| 163  | 11490 | Воронильщик   | 1 – 2             |
| 164  | 11629 | Гальваник   | 2 – 6             |
| 170  | 13422 | Лудильщик (оцинковщик) электролитическим методом                        | 3 – 6             |
| 171  | 13424 | Лудильщик проволоки   | 2 – 3             |
| 172  | 13450 | Маляр   | 1 – 6             |
| ...  |       |   |                   |
| Должности служащих                                   |       |   |                   |
| 1  | 20001 | Агент   | 3                 |
| 2  | 20002 | Агент банка   | 3                 |
| ...  |       |   |                   |
| 22   | 21213 | Дежурный ответственный по обмену почты                                  | 3                 |
| 23   | 21218 | Дежурный по вокзалу   | 3                 |
| 24   | 21221 | Дежурный по выдаче справок (бюро справок)                               | 3                 |
| 25   | 21225 | Дежурный по дому отдыха локомотивных (поездных) бригад                  | 3                 |
| 26   | 21228 | Дежурный по залу (бильярдному, вокзала, спортивному и др.)              | 3                 |
| 27   | 21230 | Дежурный по комнате матери и ребенка                                    | 3                 |
| 28   | 21231 | Дежурный по комнате отдыха (водителей автомобилей, пассажиров с детьми) | 3                 |
| 29   | 21236 | Дежурный по обеспечению питания пассажиров                              | 3                 |
| 30   | 21237 | Дежурный по обслуживанию пассажиров                                     | 3                 |
| 31   | 21239 | Дежурный по общежитию   | 3                 |
| ...  |       |   |                   |



В перспективе программы ПО должны ориентироваться не на подготовку кадров с целью повышения квалификационного разряда, а на освоение предусмотренных ПС трудовых функций квалификационных уровней 2–4, а также квалификаций, включенных в перечень наименований квалификаций и их характеристик в реестр сведений о проведении независимой оценки квалификаций (далее – Реестр НОК) [15]. В характеристиках квалификаций, включенных в Реестр НОК, приведены составы трудовых функций, которые необходимо освоить претендентам на присвоение соответствующей квалификации. Освоившим определенную трудовую функцию по результатам обучения возможно присваивать уровень квалификации, к которому отнесена освоенная трудовая функция в ПС. Таким образом, за основу новых квалификационных уровней подготовки по рабочим профессиям, должны будут браться характеристики квалификаций в соответствии с новой формирующейся в России системой квалификаций. Несоответствие уходящей в прошлое российской системы квалификаций, основанной на ЕТКС, и новой, находящейся в стадии становления российской системе квалификаций, включающей активно пополняемые Реестр профстандартов и Реестр НОК, делает актуальной задачу разработки и использования в российском образовании новой нормативно-правовой модели реализации ПО, основанной на применении вышеуказанных реестров.

В связи с тем, что для системы ПО основными документами, определяющими состав образовательных программ и содержание подготовки, в новой нормативно-правовой модели становятся ПС и перечень квалификаций Реестра НОК, целесообразно рассмотреть возможность внесения изменений в терминологию. От термина «профессии рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», возможно, целесообразно будет перейти к использованию термина «квалификации рабочих и служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение». В связи с предстоящим постепенным переходом от традиционной системы квалификаций, основанной на ЕКС и ЕТКС, к новой системе квалификаций, необходимо оценить предложения, суть которых сводится к тому, что «в условиях формирования новой системы квалификаций в Российской Федерации нет необходимости иметь отдельный Перечень или перечень квалификаций, по которым проводится профессиональное обучение». В перспективе количество профессий, должностей служащих, по которым будет осуществляться ПО, может стать несчетным и определяться количеством основных образовательных профессиональных программ, сформированных на базе

Реестра профстандартов, и Реестра НОК, а также программ, направленных на освоение входящих в ПС отдельных обобщенных трудовых функций и отдельных трудовых функций. ПО может проводиться по освоению любых квалификаций, профессий и должностей служащих, основываясь только на ПС и перечне квалификаций, входящем в Реестр НОК. Принятие решения об отказе в перспективе от использования Перечня избавило бы от необходимости ведения достаточно громоздкого перечня и внесения в него изменений при каждом добавлении в реестр нового профессионального стандарта. Нельзя не учитывать того факта, что Перечень является опорным (и привычным!) документом действующей нормативно-правовой модели реализации ПО. Возможный отказ от применения в образовательной практике Перечня ставит ряд вопросов, на которые необходимо ответить, предлагая ту или иную модель новой нормативно-правовой базы реализации ПО:

1. Что будет использоваться в качестве «наименования профессии», «наименования должности служащего»?

2. Какая профессия, должность служащего будет записываться в документ о квалификации выпускника системы профессионального обучения?

3. Изменяются ли требования к формированию содержания образовательной программы и, если изменяются, то как?

4. Как будут различаться квалификационные уровни выпускников: по сетке тарифных разрядов и сетке категорий служащих или по уровням квалификаций, установленных Минтрудом России для разработки профессиональных стандартов, и как присваиваемый уровень квалификации будет записываться в документ о квалификации?

5. Что будет предметом лицензирования образовательной деятельности организации, реализующей программы профессионального обучения?

Попробуем дать ответы на эти пять ключевых вопросов. При положительном результате появляется возможность говорить об упразднении Перечня и переходе к использованию современной, отвечающей времени системе нормативного и правового обеспечения ПО в нашей стране. Целесообразно рассмотреть несколько конкретных примеров.

Анализ возможности использования «Национального реестра профессиональных стандартов» [4] в качестве опорного инструмента при формулировании «наименования профессии», «наименования должности служащего», показывает, что наименование ПС для этого не всегда подходит. Хотя есть ПС, наименования которых совпадают с наименова-

ниями рабочих профессий и должностей служащих по ЕТКС и ЕКС (например, «Сварщик», «Кровельщик» и многие другие). Не подходят в качестве наименований профессий и должностей служащих и наименования трудовых функций и обобщенных трудовых функций. Если, используя электронный ресурс «Национального реестра профессиональных стандартов», обратиться к наименованию трудовой функции, то на экране компьютера появится её описание. Пример описания трудовой функции приведен в таблице 4, также указывает на отсутствие в описании элементов, которые могли бы использоваться в качестве наименования профессии или должности.

Таблица 4

### Характеристика обобщенной трудовой функции (фрагмент)

| Наименование                        | Осуществление сборки, проверки и регулировки функций агрегатов и систем автомобиля  | Код | А | Уровень квалификации | 3 |
|-------------------------------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Возможные наименования должностей   | Слесарь механосборочных работ<br>Оператор механосборочных работ<br>Бригадир   |     |   |                      |   |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)<br>Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |     |   |                      |   |
| Другие характеристики               |   |     |   |                      |   |

### Дополнительные характеристики

|                                     |      |   |
|-------------------------------------|------|---|
| ОКЗ ОК 010-93                       | 8281 | Слесари механосборочных работ               |
| ЕТКС или ЕКС                        |      | Слесарь механосборочных работ               |
| Список профессиональных стандартов: |      |   |
| 1.                                  | 210  | Специалист по сборке агрегатов и автомобиля |

«Возможные наименования должностей» напрямую указывает на названия профессий: «Слесарь механосборочных работ», «Оператор механосборочных работ», они вполне подходят для названий программ

профессионального обучения. Что касается позиции «Бригадир», то это в большей мере не профессия, а должность, занять которую можно не по результатам профессиональной подготовки, а проявив соответствующие качества в процессе реальной профессиональной деятельности: знания, умения, навыки, лидерские качества, уважение коллег и др. Профессия «бригадир» вряд ли может быть записана в документ о квалификации, выдаваемый по окончании программы профессионального обучения. Назначение бригадиром может быть подкреплено освоением дополнительной профессиональной программы, цель которого может состоять в том, чтобы получить знания недостающие, но необходимые, для выполнения обязанностей бригадира.

Очевидно, что данные наименования могут записываться и в документ о квалификации выпускника в разделе о полученной квалификации.

Несмотря на то, что российское законодательство в настоящее время все еще ориентировано на понятия «профессия», «должность» рабочего служащего, анализ современных тенденций ПО показал, что феномен «профессия» или «должность» уже не отражают в достаточной степени конкретные сущности квалификаций на рынке труда. Провайдеры образовательных услуг ориентируются на разработку коротких программ, результатом которых является конкретная квалификация или даже трудовая функция, что соответствует интересам современных работодателей.

ПО в рамках ПС «210 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля» может проводиться по двум рабочим профессиям «Слесарь механосборочных работ», «Оператор механосборочных работ». Обучение этим профессиям может быть последовательным. Первая программа ПО или переподготовка будет направлена на освоение одной из двух предусмотренных ПС профессий 3-го уровня квалификаций и соответствующего ей набора трудовых функций, далее в рамках повышения квалификации могут осваиваться дополнительные трудовые функции. В дальнейшем целью ПО может стать освоение предусмотренных ПС трудовых функций 4-го уровня квалификаций. Поскольку результаты ПО по одной и той же профессии могут быть разными, то в форме документа о квалификации целесообразно предусмотреть приложение, в котором должны перечисляться освоенные обобщенные трудовые функции и трудовые функции, дата и результаты сдачи квалификационных экзаменов.

Теперь уточним требования к формированию содержания образовательной программы в действующей нормативно-правовой модели реализации ПО. Обратимся к методическим рекомендациям по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополни-

тельных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов [3] (далее – методрекомендации). Методрекомендации соответствуют требованиям действующей нормативно-правовой модели и при разработке основных профессиональных образовательных программ профессионального обучения опираются на существующие ПС. Методрекомендациями предусматривается разработка программ ПО (освоение квалификации для лиц, не имевших её), программ профессиональной переподготовки (обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего или должность служащего в целях получения новой профессии рабочего или новой должности) и программ повышения квалификации (последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего, без повышения образовательного уровня). В методрекомендациях акцентируются особенности использования ПС при разработке программ ПО.

Продолжительность обучения по программам ПО, в рассмотренных выше нормативных документах, не устанавливается. Не содержится соответствующих указаний и в рассматриваемых методрекомендациях. На практике образовательные учреждения при разработке образовательных программ руководствуются традиционными рекомендациями, содержащимися в Перечне-2001 (таблица 2). В разъяснениях к Перечню-2001 указывалось, что минимальный срок обучения по таким программам, как правило, должен составлять от 1 до 6 месяцев. Используются и более короткие программы со сроком обучения до 1 месяца примерно от 16 до 60–72 часов. Для отдельных технологически сложных профессий срок обучения может превышать 6 месяцев, но не должен превышать одного года. Согласно методрекомендациям, разработка любых программ ПО на основе ПС предполагает создание рабочей группы, включающей представителей работодателей в целях обеспечения согласования всех результатов разработки. Алгоритм разработки программы предполагает следующую последовательность шагов:

Шаг 1. Отбор ПС, на основе которых будет разработана программа и определение уровня квалификации. Отбор ПС происходит на основании ответов на следующие вопросы: какова квалификация, к которой ведет освоение программы (назначение и название программы); есть ли ПС с таким названием в Реестре профстандартов; есть ли ПС с другим названием, содержащие требования по выбранной профессии; есть ли эта квалификация в Реестре НОК. Если поиск ПС не дал результата методрекомендации предусматривают возможность использования других

квалификационных характеристик, имеющих юридическую силу (в частности ЕТКС, ЕКСД).

Определение уровня квалификации. Все виды программ профессионального обучения находятся в диапазоне от 2 до 4 уровня квалификации. Правильность выбора необходимо уточнить на основе требований к образованию и обучению, определенных ПС для каждой обобщенной трудовой функции в разделе 3 ПС. Альтернативный путь – использование ресурса Реестра НОК. 3 июля 2016 года был принят Федеральный закон «О независимой оценке квалификации» № 238 [17]. В 2017 году был создан, функционирует и развивается в настоящее время Реестр НОК. Это информационный ресурс для комплексной поддержки всех участников системы независимой оценки квалификаций. Один из разделов Реестра НОК содержит сведения о квалификациях (наименования квалификаций, требования к ним), на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации. Сведения о квалификациях разрабатываются советами по профессиональным квалификациям на основе ПС. Эти сведения могут стать источником содержания для разработки программ профессионального обучения при условии, что необходимая квалификация уже есть в Реестре НОК. Поиск осуществляется по названию через поисковую систему информационного ресурса. Реестр НОК позволяет дать точное наименование квалификации с учетом ее уровня и указанием соответствующего ПС.

Примеры:

Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 2 уровень квалификации (Регистрационный номер: 40.00200.01).

Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 4 уровень квалификации. (Регистрационный номер: 40.00200.03).

Очевидно, что описание квалификации 2 уровня подойдет для программы профессионального обучения или переподготовки, а описание квалификации 4 уровня – для программы повышения квалификации.

Шаг 2. Заполнение раздела «Результаты обучения по программе». Для работы на этом шаге рассматривается содержание ПС, соответствующее определенному на первом шаге уровню квалификации. Результатом освоения программы профессионального обучения может быть, как один вид деятельности и составляющие его компетенции, так и несколько. Определение видов деятельности и составляющих их компетенций происходит на основании ответов на следующие вопросы: какие обобщенные трудовые функции уровня квалификации, выбранного на первом шагу алгоритма, должны войти в программу; какие трудовые

функции составляют выбранную обобщенную трудовую функцию; какие трудовые действия, умения, знания входят в состав каждой из трудовых функций.

Шаг 3. Разработка фонда оценочных средств. Разработка оценочных средств по программе профессионального обучения обеспечивает дидактически целесообразный отбор содержания обучения по программе. Спецификой современных программ профессионального обучения является использование квалификационного экзамена в качестве итоговой аттестации. Квалификационный экзамен предусматривается как в действующей, так и в перспективной нормативно-правовой модели реализации программ профессионального обучения. Особенности разработки оценочных средств для квалификационных экзаменов с учетом данных Реестра профстандартов и Реестра НОК подробно рассмотрены в работе.

Шаг 4. Определение необходимого содержания программы и элементов ее структуры. Этот шаг алгоритма необходим для обоснованного определения составляющих программу элементов (практика, учебные дисциплины, целесообразность объединения их в профессиональные модули) с последующим формированием пакета рабочих программ дисциплин, модулей.

Формирование содержания программы выполняется с использованием входящих в ПС форм описания всех трудовых и обобщенных трудовых функций, отобранных для формирования программы. В таблице 5 приведен пример описания одной из трудовых функций, отобранных для формирования программы ПО по профессии «Слесарь механосборочных работ». Описание содержит подробную информацию о трудовых действиях, знаниях и умениях, необходимых для освоения профессии. Все эти данные являются добротной основой для формирования содержания образовательной программы.

Шаг 5. Разработка программ практик. Программа практики (если она предусмотрена отдельно в программе профессионального обучения) включает титульный лист с указанием вида практики и названия программы, в рамках которой она реализуется; результаты обучения – умения, практический опыт. Для краткосрочных программ целесообразнее совместить процедуры оценивания по практике с квалификационным экзаменом.

Шаг 6. Разработка программ дисциплин. Выполнение данного шага выполняется идентично в обеих рассматриваемых нормативно-правовых моделях реализации программ профессионального обучения. Особенности разработки программ дисциплин подробно рассмотрены в работе.

Шаг 7. Разработка учебного плана и календарного графика. Выполнение данного шага выполняется идентично в обеих рассматриваемых нормативно-правовых моделях реализации программ ПО. Работа над учебным планом и календарным учебным графиком (УП и КУГ) ведется параллельно с разработкой содержания программы с первого шага алгоритма. Это итерационный процесс, который завершается только после завершения работы над всеми элементами программы профессионального обучения.

Таблица 5

### Характеристика трудовой функции

|                                  |   |   |                           |   |        |                      |   |
|----------------------------------|---|---|---------------------------|---|--------|----------------------|---|
| Трудовая функция<br>Наименование | Проверка и регулировка функций агрегатов и систем автомобиля  |   |                           | Код   | A/07.3 | Уровень квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции   | Оригинал  | X | Заимствовано из оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | 210    |                      |   |
| Трудовые действия                | Проверка наличия и работоспособности соответствующих инструментов и оборудования<br>Работа в соответствии с требованиями нормативной документации и рациональной организации труда<br>Регулировка агрегатов и систем автомобиля<br>Проверка работоспособности систем автомобиля   |   |                           |   |        |                      |   |
| Необходимые знания               | Международные стандарты качества<br>Стандарт порядка допуска исполнителей к выполнению особо ответственных операций<br>Стандарт идентификации и прослеживаемости продукции<br>Правила по охране труда<br>Инструкция по пожарной и экологической безопасности<br>Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы<br>Устройство и принципы работы агрегатов и систем<br>Методика проведения анализа дефектов и способы их устранения<br>Технологическая инструкция<br>Операционная карта<br>Технические условия агрегатов и систем<br>Инструкции по эксплуатации используемого оборудования<br>Инструкция по применению, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов<br>Назначение инструмента |   |                           |   |        |                      |   |



|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Способы регулировки агрегатов</p> <p>Модельный ряд выпускаемой продукции</p> <p>Назначение технологических жидкостей и способы их применения</p> <p>Виды несоответствий и способы их устранения</p> <p>Средства и методы измерения</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Основы межличностных отношений</p>  |
| Необходимые умения | <p>Производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией</p> <p>Проверять дату поверки и калибровки инструмента и приборов</p> <p>Определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов</p> <p>Соблюдать последовательность операций</p> <p>Проверять и регулировать агрегаты автомобиля: мост/подвеску, двигатель, коробку передач, раздаточную коробку, карданные валы, лебедки самовытаскивания, коробки отбора мощности</p> <p>Не загромождать проезды, проходы и средства пожаротушения</p> <p>Соблюдать стандарты организации</p> <p>Эксплуатировать инструмент и оборудование в режимах, установленных производителем или технологическим процессом</p> <p>Рационально размещать инструмент и комплектующие изделия на рабочем месте</p> <p>Завершать цикл работ перед запланированной остановкой</p> <p>Своевременно информировать непосредственного руководителя о возникновении несоответствующей продукции</p> <p>Проверять и регулировать системы автомобиля: тормозную, охлаждения, кондиционирования, питания, электрическую, безопасности, вентиляции, впуска воздуха, выпуска и нейтрализации отработавших газов</p> <p>Устранять выявленные дефекты</p> <p>Производить визуальный осмотр деталей и комплектующих изделий</p> <p>Контролировать детали и комплектующие изделия с помощью средств измерения</p> <p>Соблюдать тактовое время выполнения операций</p> <p>Применять соответствующие инструменты: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты для проведения сборочных операций</p> <p>Производить замену вышедших из строя элементов инструментов</p> <p>Работать в соответствии с технологической документацией</p> <p>Использовать соответствующее оборудование: тестеры, манипуляторы, проверочные и контрольные стенды, роботы, заправочные станции, установки</p> <p>Определять готовность к работе оборудования и инструмента</p> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Соблюдать требования экологической безопасности<br>Контролировать агрегаты на соответствие эталонным образцам<br>Осуществлять профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции<br>Осуществлять регулировку агрегата и систем автомобиля в случае возникновения отклонений от технологической документации<br>Контролировать соблюдение требуемых параметров в соответствии с технологической документацией<br>Контролировать качество выпускаемой продукции<br>Пользоваться специальными программами для оборудования с программным управлением<br>Производить диагностику с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением<br>Соблюдать порядок и последовательность применения оборудования с программным управлением<br>Работать в команде |
| Другие характеристики | Выполнять требования охраны труда, промышленной и противопожарной безопасности  |

Из приведенных примеров видно, что применение ПС и данных из Реестра НОК существенно обогащает содержание профессиональных программ ПО, уточняет их, позволяет применять проверенные и стандартизированные алгоритмы разработки.

Вопрос о том, как будут различаться квалификационные уровни выпускников: по сетке тарифных разрядов и сетке категорий служащих или по уровням квалификаций, установленных Минтрудом России для разработки ПС, и как присваиваемый уровень квалификации будет записываться в документ о квалификации, так же требует некоторого анализа. Если образовательная программа формируется по профессии или должности служащего, по которым отсутствуют ПС в Реестре профстандартов, то программа формируется с использованием актуальных тарифно-квалификационных справочников. При этом в документе о квалификации указываются сведения о сданном квалификационном экзамене и присвоенном тарифном разряде или категории служащего.

Если образовательная программа формируется на основе ПС, то уровень квалификации выпускников будет соответствовать квалификационному уровню трудовых и обобщенных трудовых функций, освоение которых предусмотрено образовательной программой. Поскольку в процессе обучения слушателем могут быть освоены трудовые функции разных уровней и наборы освоенных трудовых функций могут отличаться,

то в документ о квалификации целесообразно ввести приложение, в которое по результатам обучения будут записаны наименования освоенных трудовых функций и сведения о сданных квалификационных экзаменах.

Если образовательная программа формируется с опорой на Реестр НОК, то наименование освоенной квалификации будет соответствовать тому, которое включено в этот реестр. В приложение документа о квалификации будут включены освоенные слушателем трудовые и обобщенные трудовые функции с указанием их квалификационного уровня в соответствии с Реестром НОК. Относительно каждой освоенной трудовой функции в приложение документа о квалификации включаются сведения об успешно сданных квалификационных экзаменах.

Если в двух последних случаях по результатам квалификационного экзамена слушатель может быть аттестован на присвоение профессионального разряда по профессии, то ему может быть выдан дополнительный сертификат о присвоении профессионального разряда.

Отвечая на пятый вопрос о том, что станет предметом лицензирования образовательной деятельности организации, реализующей программы профессионального обучения, необходимо отметить, что в соответствии с Законом об образовании, лицензирование образовательной деятельности осуществляется по видам образования, по уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по подвидам дополнительного образования (ст. 91, п. 1).

В новой нормативно-правовой модели ПО, опирающейся на Реестр профстандартов целесообразно установить порядок лицензирования образовательной деятельности организаций, осуществляющих ПО, не по направлениям подготовки, как это указано в Законе, а по видам профессиональной деятельности. Организация, получившая лицензию на ПО, относящееся к определенному виду профессиональной деятельности, будет иметь право ведения ПО по любым образовательным программам, сформированным на базе ПС, относящихся к данному виду профессиональной деятельности. Сопоставление вариантов выдачи лицензии на область или вид профессиональной деятельности на примере области профессиональной деятельности «Образование и наука» позволяет сделать вывод о предпочтительности второго варианта, предусматривающего выдачу лицензий на право ведения ПО не по областям, а по видам профессиональной деятельности. Такой порядок позволит более точно ограничить полномочия образовательных организаций по реализации программ ПО.

Под независимой оценкой квалификации понимается процедура подтверждения соответствия квалификации соискателя положениям ПС или квалификационным требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Полномочиями по организации проведения независимой оценки квалификации по определенному виду профессиональной деятельности в соответствии с 238-ФЗ наделяются советы по профессиональным квалификациям (далее – СПК). Деятельность по проведению независимой оценки квалификаций осуществляют специально создаваемые юридические лица – Центры оценки квалификаций (далее – ЦОК). Перечень квалификаций для каждого ЦОК определяется соответствующим СПК. Независимая оценка квалификаций проводится ЦОК по инициативе соискателей или работодателей за счет их средств в форме профессионального экзамена. По итогам прохождения профессионального экзамена соискателю в тридцатидневный срок ЦОК выдается свидетельство о квалификации или мотивированный отказ. В целях обеспечения проведения независимой оценки квалификации Национальное агентство развития квалификаций (НАРК) ведет Реестр НОК, который, в частности, включает в себя: сведения о СПК и ЦОК; сведения о наименованиях квалификаций и требования к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации; сведения о выданных свидетельствах о квалификации.

Перечень квалификаций, включенных в Реестр НОК, открывается поисковым сервисом, позволяющим найти нужные квалификации, введя следующие поисковые признаки: область профессиональной деятельности; СПК, принявший решение (выбирается из списка); регистрационный номер ПС; наименование квалификации; уровень квалификации.

Анализ структуры и содержания описания позволяет сделать вывод о том, что информация о квалификациях, содержащаяся в Реестре НОК является вторичной по отношению к информации, содержащейся в Реестре профстандартов, ЕТКС и ЕКСД. Этим исключается целесообразность и возможность использования Реестра НОК в качестве опорного документа новой нормативно-правовой модели системы ПО.

Реестр НОК ориентирован в большей мере на использование квалификаций на рынке труда и в меньшей степени на подготовку кадров. Поэтому в системе ПО использование Реестра НОК имеет вспомогательное значение. Выпускники, прошедшие ПО, могут самостоятельно обращаться в ЦОК для независимого подтверждения квалификации, полученной в ходе ПО. Образовательная организация может организовать

сдачу профессионального экзамена в ЦОК и тогда выпускники могут получить сертификат Центра. Слушатель может быть направлен на обучение своим работодателем, и по завершении обучения работодатель организует оценку квалификаций в ЦОК. Таким образом, в качестве опорного документа новой нормативно-правовой модели целесообразно использовать только Реестр профстандартов. Реестр НОК может рассматриваться как вспомогательный инструмент, на который можно ориентироваться при оценке и официальном подтверждении полученных в процессе обучения квалификаций.

Анализ возможности использования «Национального реестра профессиональных стандартов» в качестве опорного инструмента новой нормативно-правовой модели системы профессионального обучения позволяет сформулировать ряд положений, характеризующих её современное состояние и перспективы дальнейшего развития:

1. В настоящее время профессиональное обучение реализуется в соответствии с правовыми нормами действующей нормативно-правовой модели (НПМ) опорным документом которой является Перечень, сформированный на основе ЕТКС и ЕКСД. Действующая НПМ не соответствует перспективам развития нормативной базы подготовки и использования кадров, квалифицированных рабочих и служащих, основным опорным документом которой становится Реестр профстандартов.

2. Реестр профстандартов, являющийся опорным документом новой НПМ, активно пополняется, но пока не охватывает всех профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение.

С другой стороны, внедрение новой нормативно-правовой модели (далее – НПМ) становится все более актуальным, а её опорный документ – Реестр профстандартов – все в большей мере используется при формировании программ профессионального обучения. Этим обуславливается необходимость введения переходного периода, когда в качестве основной будет использоваться новая НПМ реализации программ ПО. При этом в случаях, когда отсутствуют ПС по некоторым профессиям и должностям служащих, допустимо будет реализовывать ПО по нормам действующей НПМ.

3. Ориентируясь на окончательный в перспективе переход на новую НПМ реализации профессионального обучения, целесообразно дать развернутую характеристику новой НПМ и сформулировать предложения по внесению необходимых изменений и дополнений в действующие нормативные правовые документы.

4. Главным отличием новой НПМ реализации профессионального обучения является отказ от обязательного применения Перечня, являющегося опорным документом действующей НПМ. Опорным документом новой НПМ является Реестр профстандартов. В связи с этим необходимо внести изменения в некоторые нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность сферы образования.

5. Необходимо дополнить новую НПМ рекомендациями по оформлению документа о квалификации, указав на необходимость включения в него приложения, в котором будут перечисляться освоенные слушателем трудовые и обобщенные трудовые функции, и содержаться отметки о сданных квалификационных экзаменах.

6. Предложения по внесению изменений в действующую нормативную базу реализации профессионального обучения представлены в таблице 6.

Таблица 6

**Предложения по внесению изменений в действующие документы  
нормативной базы реализации профессионального обучения**

| № п.п. | Формулировка действующего документа  | Предлагаемая формулировка  |
|--------|--|--|
| 273-ФЗ |  |  |
| 1.     | <p>Ст. 73, п. 7<br/>Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, с указанием присваиваемой по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих квалификации утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.</p> | <p>Ст. 73, п. 7<br/>Профессиональное обучение проводится по профессиям и должностям, перечисленным в описаниях обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов, или в реестре независимой оценки квалификаций и завершается присвоением соответствующей квалификации<sup>17</sup>.<br/>В случае отсутствия профессионального стандарта профессиональное обучение проводится по профессиям и должностям, включенным в Перечень профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, и завершается присвоением указанной в перечне по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих квалификации.<br/>Перечень утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.</p> |

<sup>17</sup> Подчеркиванием выделены изменения в тексте нормативного документа

| № п.п.   | Формулировка действующего документа   | Предлагаемая формулировка  |
|--|---|--|
| 2.   | Ст.74, п. 2.<br>Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.  | Ст.74, п. 2.<br>Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, или одним из центров независимой оценки квалификаций для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, уровня квалификации или (и) квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.  |
| 3.   | Ст. 91, п. 1.<br>Образовательная деятельность подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации о лицензировании отдельных видов деятельности с учетом особенностей, установленных настоящей статьей. Лицензирование образовательной деятельности осуществляется по видам образования, по уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по подвидам дополнительного образования. | Ст. 91, п. 1.<br>Образовательная деятельность подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации о лицензировании отдельных видов деятельности с учетом особенностей, установленных настоящей статьей. Лицензирование образовательной деятельности осуществляется по видам образования, по уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по видам профессиональной деятельности (для профессионального обучения,) по подвидам дополнительного образования. |
| приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» |   |  |
| 1.   | Вставить отдельным пунктом перед п. 3   | Профессиональное обучение проводится по профессиям и должностям, перечисленным в описаниях обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов, и завершается присвоением соответствующей квалификации. В случае отсутствия профессионального стандарта профессиональное обучение проводится по профессиям и должностям, включенным в Перечень профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное   |

| № п.п. | Формулировка действующего документа  | Предлагаемая формулировка   |
|--------|--|---|
|        |  | обучение, и завершается присвоением указанной в перечне по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих квалификации.  |
| 2.     | П. 12. Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.                                    | Квалификационный экзамен проводится или организацией, осуществляющей образовательную деятельность, или одним из центров независимой оценки квалификаций для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, уровня квалификации или (и) квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. |
| 3.     | П. 13. Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд или класс, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.<br>При определении порядка заполнения, учета и выдачи свидетельства о профессии рабочего, должности служащего в нем также предусматривается порядок заполнения, учета и выдачи дубликата указанного свидетельства. | Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается уровень квалификации, разряд или класс, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.<br>При определении порядка заполнения, учета и выдачи свидетельства о профессии рабочего, должности служащего в нем также предусматривается порядок заполнения, учета и выдачи дубликата указанного свидетельства.                             |

Реализация приведенных в таблице 6 предложений позволит сформировать более современную НПМ профессионального обучения и придаст ей статус основной. Действующая НПМ сохраняется и будет продолжаться использоваться в тех случаях, когда для реализации определенных программ ПО в Реестре профстандартов отсутствуют необходимые ПС. По мере пополнения данного реестра все в большей мере будет использоваться новая НПМ, важность же и частота использования действующей НПМ будет снижаться. С переходом к новой НПМ реализации программ профессионального обучения количество реализуемых программ профессионального обучения становится несчетным. На базе одного или нескольких ПС образовательными организациями могут формироваться десятки программ профессионального обучения. Для систематизации программ



профессионального обучения и обеспечения возможности статистического учета подготовки кадров в системе профессионального обучения необходимо разработать специальную систему классификации основных профессиональных образовательных программ.

Система классификации основных профессиональных образовательных программ должна позволять относить программы к типу «Программы профессионального обучения» и распределять их по областям и видам профессиональной деятельности, по уровням квалификации и по продолжительности обучения. Система классификации должна быть единой для всех основных профессиональных образовательных программ, включая программы профессий и специальностей, реализуемые в системе СПО.

### **Литература**

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_92907/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_92907/) (дата обращения: 02.10.2023).
2. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. 4-е издание, дополненное: постановление Минтруда Российской Федерации от 21 августа 1998 г. N 37 [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/180422/> (дата обращения: 02.10.2023).
3. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн) // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://base.garant.ru/70884816/948c9c0734b6e944a4727660f2d5a027/?ysclid=lnizwqn3t214029360> (дата обращения: 02.10.2023).
4. Национальный реестр профессиональных стандартов Реестр профессиональных стандартов Минтруда России [Электронный ресурс]. – URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru> (дата обращения: 02.10.2023).
5. Общероссийский классификатор занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08) (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/70968844/> (дата обращения: 02.10.2023).
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР) (с изменениями и дополнениями): постановление Госстандарта Российской Федерации от 26 декабря 1994 г. N 367 [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/1548770/> (дата обращения: 02.10.2023).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70282976/?ysclid=lniydiangf351822010> (дата обращения: 02.10.2023).

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407425777/?ysclid=lniyfetp33553610867> (дата обращения: 02.10.2023).

9. Приказ Минтруда Российской Федерации от 12.04.2013 N 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов» // Электронный ресурс URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mintruda-rossii-ot-12042013-n-148n/> (дата обращения: 02.10.2023).

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2.07.2013 N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://base.garant.ru/70433916/?ysclid=lniyvh0jqf917944812> (дата обращения: 02.10.2023).

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1.04.2011 № 1440 «Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55071329/?ysclid=lniyu0kapi939356422> (дата обращения: 02.10.2023).

12. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 29.10.2001 N 3477 «Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://base.garant.ru/70260606/?ysclid=lniyztjipn482600016> (дата обращения: 02.10.2023).

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.02.2000 N 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://base.garant.ru/181761/?ysclid=lniz6re2s7587465624> (дата обращения: 02.10.2023).

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.02.2000 N 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://base.garant.ru/181762/?ysclid=lniz8tjtcv552262248> (дата обращения: 02.10.2023).

15. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификаций [Электронный ресурс]. – URL: <https://nok-nark.ru/pk/list/> (дата обращения: 02.10.2023).

16. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://base.garant.ru/70291362/?ysclid=lniy900wde319937045> (дата обращения: 02.10.2023).

17. Федеральный закон от 3.07.2016 N 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации: федеральный закон» // Информационно-правовая система Гарант URL: <https://base.garant.ru/71433946/> (дата обращения: 02.10.2023).

*Бузыкина О.В.,  
кандидат исторических наук,  
Мордовский государственный  
педагогический университет  
имени М.Е. Евсевьева*

*Киселева А.И.,  
кандидат педагогических наук,  
Мордовский государственный  
педагогический университет  
имени М.Е. Евсевьева*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.Е. ЕВСЕВЬЕВА КАК ОСНОВА ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Аннотация:** в статье описаны основные особенности организации практической подготовки студентов факультета среднего профессионального образования Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева (МГПУ) в области прохождения различных видов практик и проведения государственной итоговой аттестации.

**Ключевые слова:** профессиональное самоопределение личности, практическая подготовка, профессиональные компетенции, государственная итоговая аттестация.

В ситуации непрерывно меняющихся условий действительности особую актуальность получил вопрос профессионального самоопределения личности. Данная проблема подробно освещается в работах таких отечественных педагогов и психологов, как Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, И.С. Кон, Д.А. Леонтьев, А.К. Маркова, Л.М. Митина, А.А. Петрусевич, Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова, В.Ф. Сафин, С.Н. Чистякова и других. Изучение данного вопроса специалистами разных областей определяет отсутствие однозначной трактовки понятия «профессиональное самоопределение», поэтому необходимо представить формулировки понятия

из справочно-энциклопедической литературы, а также взгляды некоторых авторов на понимание содержания данного понятия.

Согласно педагогическому энциклопедическому словарю, профессиональное самоопределение – это «процесс формирования личностью своего отношения к профессиональной деятельности и способ его реализации через согласование личностных и социально-профессиональных потребностей» [1].

В педагогическом словаре В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой профессиональное самоопределение определяется как: «1) активный и долговременный процесс выбора профессии, внутренние психологические основания и результат этого процесса. Содержание профессионального самоопределения – осведомленность о мире профессии, путях их выбора, способах освоения профессии; самоанализ и самооценка; 2) деятельность человека, принимающая то или иное содержание в зависимости от этапа его развития как субъекта труда; 3) процесс принятия личностью решения о выборе будущей трудовой деятельности; 4) самостоятельное и осознанное согласование профессионально-психологических возможностей человека с содержанием и требованиями профессиональной деятельности, избирательное отношение индивида к миру профессии» [9].

Д.А. Леонтьев рассматривает профессиональное самоопределение как сложный динамический процесс формирования личностью системы своих основополагающих отношений к профессионально-трудовой среде, развития и самореализации духовных и физических возможностей, формирования им адекватных профессиональных намерений и планов, реалистического образа себя как профессионала. Ключевым звеном в выборе ученый считает деятельность по построению возможных вариантов будущего [6].

Э.Ф. Зеер трактует понятие «профессиональное самоопределение» следующим образом: «самостоятельное и осознанное согласование профессионально-психологических возможностей человека с содержанием и требованиями профессионального труда, а также нахождение смысла выполняемой деятельности в конкретной социально-экономической ситуации» [3].

В своем исследовании мы соглашаемся с Е.А. Климовым, который определял профессиональное самоопределение как «не создание пределов развитию человека, не впадение в профессиональную ограниченность, а поиск возможностей беспредельного развития. Это не однократное действие, а длительный, многолетний процесс, который на разных возрастных этапах связан с разными целями и имеет разное содержание» [5].

Проанализировав вышенаписанное, можно констатировать, что профессиональное самоопределение рассматривается учеными как процесс и как результат, или же, как и процесс и результат одновременно [2]. Профессиональное самоопределение как процесс представляет собой длительную, многолетнюю, многоэтапную деятельность, в ходе которой человек ведет поиск смысла в профессиональной деятельности, соотносит личностные цели, предпочтения, способности и склонности, являющиеся динамичными и подверженными изменениям, с содержанием и требованиями профессионального труда [7].

В.В. Решетников рассматривая профессиональное самоопределение «здесь и сейчас», сталкивается с необходимостью понимания его не только как процесса, растянутого во времени или как результата, но как конкретного психологического состояния субъекта [10].

Таким образом, из приведенных выше характеристик психологов и педагогов следует, что профессиональное самоопределение может рассматриваться как процесс, состояние и результат. Приоритетным направлением в изучении профессиональной социализации личности является рассмотрение профессионального самоопределения как элемента целостной структуры профессиональной социализации.

Система среднего профессионального образования имеет высокий потенциал для формирования личности, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям действительности и имеющей высокий уровень сформированности профессиональных компетенций. Обозначенное утверждение обуславливает необходимость создавать условия и возможности для профессионального самоопределения обучающихся системы среднего профессионального образования. Считаем, что высокий потенциал в данной области имеет практическая подготовка и форма проведения итоговой аттестации студентов системы среднего профессионального образования.

Одна из ключевых задач государственной политики в сфере образования на современном этапе развития общества – улучшение различных процессов взаимодействия субъектов образования. Самый активный показатель подобного процесса – это функциональные производственно-педагогические и учебные практики.

На факультете среднего профессионального образования МГПУ имени М.Е. Евсевьева проводится несколько видов практик – учебная ознакомительная, производственно-педагогическая, учебная полевая. Каждая практика проходит по особым критериям и компетенциям, но основные целевые показатели – знакомство студентов с особенностями

профессиональной деятельности учителя, приобретение умений планирования, проведения и анализ уроков, освоение современных методик диагностики личности, овладение технологиями воспитательной работы в условиях начальной школы, и пришкольных лагерей, а также знакомство студентов с природно-территориальным комплексом г. о. Саранск в летний период.

План практики регламентируется методическими рекомендациями высшего учебного заведения, и, в частности, факультетом. Студент может следовать индивидуальному заданию, которое выдается на соответствующей кафедре от факультетского и группового руководителей.

Основной частью отчетной документации по педагогической практике является теоретическая часть. Аналитическая часть же рассматривается с точки зрения информации об учебной организации и её основных показателях.

Рассматривая производственную практику по внеурочной воспитательной работе, мы можем отметить, что факультетский руководитель занимается подбором базовых образовательных организаций, распределяет групповых руководителей, методистов, уточняет содержание практики, обеспечивает проведение установочных и заключительных конференций, как в образовательной организации, так и на факультете. Групповыми руководителями, методистами практики являются преподаватели факультета среднего профессионального образования [4].

Целью производственной практики являлось знакомство студентов со спецификой организации внеурочной и воспитательной работы на начальной ступени обучения, овладение технологиями воспитательной работы в условиях начальной школы.

За период практики студенты выполняли следующие виды работ:

- 1) формирование у студентов целостного представления о воспитательно-образовательном процессе современного образовательного учреждения;
- 2) изучение специфики труда воспитателя в условиях ФГОС НОО;
- 3) изучение технологий планирования воспитательной работы учителя начальной школы;
- 4) ознакомление студентов с целями воспитательного процесса, типами и видами реализуемых воспитательных программ;
- 5) изучение студентами прав и обязанностей участников образовательного процесса;
- 6) формирование культуры педагогического общения в системе «учитель-ученик», «учитель-учитель», «учитель-родитель»;
- 7) овладение потребностями в самопознании, самосовершенствовании и рефлексии.

Учебная полевая практика имеет модульную структуру: практика по ботанике (1 неделя); практика по зоологии (1 неделя); практика по

землеведению и краеведению (1 неделя). На первой неделе практики студент должен ознакомиться с программой практики, содержанием дневника студента-практиканта и методическими рекомендациями по выполнению заданий. Студент обязан изучить особенности флоры основных биоценозов окрестностей г. о. Саранска, представить подробное описание экскурсий и оформить ботаническую часть дневника учебной полевой практики с перечислением и характеристикой растений, произрастающих на исследованной территории. На второй неделе практики студент обязан изучить особенности фауны основных биоценозов окрестностей г. о. Саранска, представить подробное описание экскурсий и оформить зоологическую часть дневника учебной полевой практики с перечислением и характеристикой животных, обитающих на исследованной территории. На третьей неделе практики студент обязан провести измерительные работы на местности, ориентирование по солнцу, местным признакам, с помощью компаса, изучить строения холма, речной долины, карьера, представить подробное описание выполненных работ и измерений и оформить землеведческую часть дневника учебной полевой практики. К концу третьей недели студент обязан завершить оформление дневника полевых исследований и составить отчет о прохождении учебной полевой практики [4].

Целью учебной полевой практики являлось знакомство студентов с природно-территориальным комплексом г. о. Саранска в летний период. Полевая практика содействовала профессиональной подготовке учителя начальных классов по природоведению и была направлена на углубление и расширение знаний, полученных в процессе изучения теоретических курсов. Задачи учебной полевой практики включали: 1) изучение флоры и фауны окрестностей г. о. Саранска; 2) изучение форм рельефа, геологического строения, вод и природных условий своей местности; 3) овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; 4) воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; 5) овладение умениями проведения наблюдений в природе, сбора и обработки полевого материала; 6) подго-

товку студентов к организации и проведению экскурсий в природу; 7) воспитание у студентов бережного отношения к природе родного края, его экологии.

Специфика определения содержания заданий практики определялась экологическими, биогеографическими и климатическими особенностями местности г. о. Саранска. В течение практики студенты выполняли задания, предусмотренные программой практики и задания для самостоятельной работы, предусмотренные программами изучаемых дисциплин в этот период: 1) определение объектов живой и неживой природы с помощью определителей; 2) производство измерительных работ на местности, соблюдая правила техники безопасности, ориентирование по солнцу, местным признакам, с помощью компаса; 3) изучение строения и описание холма, речной долины, карьера; 4) изучение биocenозов леса, луга, пресного водоема; 5) ведение полевых дневников и составление отчетов по экскурсиям.

В ходе самостоятельной работы студенты развивали умения чертить в определенном масштабе, подбирали необходимую литературу по значимым краеведческим объектам г. о. Саранска, описывали особенности флоры и фауны выбранной местности, изучали специфику ориентирования по местным признакам.

Таким образом, можно утверждать, что одна из ключевых задач производственных и учебных практик – получение профессиональных умений и интеграция учебных знаний с информационными технологиями в системе дистанционного обучения [11].

С целью дальнейшего развития системы среднего профессионального образования, совершенствования качества профессиональной подготовки специалистов среднего звена, соответствия требованиям международных и отечественных образовательных, профессиональных стандартов, базовым принципам и требованиям стандартов Ворлдскиллс Россия на факультете среднего профессионального образования МГПУ имени М.Е. Евсевьева осуществляется поиск и выработка современных подходов как к организации образовательного процесса, нацеленного на подготовку высококлассных специалистов, так и форм, технологий государственной итоговой аттестации, позволяющей оценить уровень профессиональной подготовки выпускников.

В настоящее время обществом выработано представление о педагоге нового типа как о педагоге с высоким уровнем общей и профессиональной культуры, способностью к разным видам коммуникации, эмоциональной устойчивостью, реализации личностно-ориентированного



образования в отношении воспитанников. Это в полной мере относится к будущим педагогам – учителям начальной школы, воспитателям дошкольных образовательных организаций, а также педагогам по физической культуре и спорту. Важно, чтобы они в предстоящей профессиональной деятельности могли реализовать мировоззренческие взгляды, теоретико-методологические знания и практические умения, профессиональные компетенции и морально-нравственные личностные качества. О степени сформированности данных компетенций и качеств можно судить по результатам государственной итоговой аттестации (далее – ГИА), которая также должна меняться по своему содержанию и форме в направлении обозначенных выше характеристик педагога нового типа [4].

Традиционно государственная итоговая аттестация предполагала в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данным специальностям подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта), а также – государственный экзамен.

С учетом международных тенденций в сфере среднего профессионального образования на факультете был выбран формат демонстрационного экзамена, созданный с учетом требований стандарта Ворлдскиллс Россия для проверки готовности к реализации компетенций «Дошкольное воспитание», «Преподавание в младших классах», «Физическая культура, спорт и фитнес». Данный формат значительно усиливает практическую составляющую итогового контроля уровня сформированности профессиональных компетенций в сфере будущей профессиональной деятельности. Полагаем, что такой подход является оправданным, т. к. именно по степени овладения обозначенными компетенциями можно судить о готовности специалиста к профессиональной деятельности, уровне его профессиональной подготовки, конкурентоспособности такого специалиста на рынке труда.

При проектировании программ ГИА ориентация бралась на соответствующие федеральные и локальные нормативно-правовые документы, а также документы Академии Ворлдскиллс Россия, регламентирующие проведение демонстрационного экзамена (техническое описание компетенции, инфраструктурный лист, комплект документов по охране труда, конкурсные задания).

В разработке технологии проведения государственного экзамена в формате демонстрационного экзамена большую роль сыграл опыт проведения двух вузовских отборочных чемпионатов «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» по компетенциям среднего профессионального образования «Дошкольное воспитание», «Преподавание в младших

классах», «Физическая культура, спорт и фитнес». Именно чемпионаты позволили понять не только всю «кухню» независимой оценки уровня сформированности той или иной компетенции, но и отрефлексировать ряд принципиально важных моментов образовательного процесса: определение наиболее значимых умений, навыков и компетенций в структуре профессиональной; осознание возможности их выявления, измерения и оценивания пересмотр подходов к их формированию; изучение технического описания компетенции как базовой основы профессиональной деятельности специалиста; определение современных требований к материально-технической платформе формирования компетенции [4].

В ходе практической подготовки к государственной итоговой аттестации на факультете были произведены необходимые трансформации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО). Происходило наращивание практико-ориентированной направленности образовательного процесса, совершенствование контрольно-оценочных средств и процедуры независимого оценивания образовательных достижений и уровня сформированности компетенций обучающихся как в рамках текущей, так и промежуточной и итоговой аттестации.

Представим задания государственного экзамена по трем специальностям. Так, по специальности 44.02.01 Дошкольное воспитание студентам было необходимо: во-первых, разработать технологическую карту интегрированного занятия по речевому, математическому, экологическому развитию с подгруппой детей с включением дидактической игры на ИКТ-оборудовании; во-вторых, на ее основе продемонстрировать фрагмент этого занятия при его методически грамотном сопровождении; в-третьих, ответить на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) не только прикладного, но и теоретического характера. От выпускников специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах требовалось: во-первых, разработать технологическую карту урока по одному из учебных предметов – математике, русскому языку и окружающему миру с применением современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий; во-вторых, на ее основе продемонстрировать фрагмент этого урока при его методически грамотном сопровождении; в-третьих, студентам было необходимо ответить на вопросы членов ГЭК не только прикладного, но и теоретического характера. Выпускники по специальности 49.02.01 Физическая культура должны были: во-первых, разработать технологическую карту учебного

занятия по физической культуре для обучающихся школьного возраста по разделам учебной программы «Волейбол», «Баскетбол», «Легкая атлетика», «Подвижные игры»; во-вторых, на ее основе продемонстрировать фрагмент этого занятия при его методически грамотном сопровождении; в-третьих, студентам необходимо было ответить на вопросы членов ГЭК различного характера.

Можно утверждать, что на факультете среднего профессионального образования обозначилась и реализуется установка на «уход» от традиционной модели «теоретической аттестации», которая построена на устных ответах, преимущественно теоретического содержания. В дальнейшем будет развиваться использование практико-ориентированной основы организации аттестационного процесса, что вполне соответствует социальному заказу, зафиксированному в документах государственного значения – ФГОС СПО, профессиональных стандартах, стандартах Ворлдскиллс Россия и других.

Как показал опыт, практическая подготовка обучающихся системы среднего профессионального образования в области прохождения практик и проведения государственной итоговой аттестации играет ключевую роль в профессиональном самоопределении личности, ее дальнейшем становлении и развитии.

### **Литература**

1. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. С. 224–225.
2. Даммер М.Д., Якимов К.В. Профессиональная ориентация студентов технического вуза при организации исследовательской деятельности на занятиях по физике // Учебный эксперимент в образовании, 2023. № 1 (105). С. 36–47.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессий: учебное пособие для студентов вузов. М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003. 336 с.
4. Киселева А.И, Земскова Г.В., Королева А.Ю., Евсеева О.А. Особенности проведения производственно-педагогических и учебных практик в условиях дистанционной системы обучения // Преподаватель года 2020 : сборник научных статей по материалам Международного профессионально-исследовательского конкурса, 17 декабря 2020 г., Петрозаводск. Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2020. С. 38–47.
5. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 304 с.
6. Леонтьев Д.А., Шелобанова Е.В. Профессиональное самоопределение как построение образов будущего // Вопросы психологии. 2001. № 1. С. 57–66.

7. Локтев А.А. Педагогические условия сопровождения самоопределения обучающихся старших кадетских классов // Гуманитарные науки и образование, 2019. Т. 10. № 4. С. 58–64.

8. Максимова З.Р. Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения студентов средних специальных учебных заведений: Автореф. дис. к.п.н. М.: 2008. 24 с.

9. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова, Т.А. Строкова и др. под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. М.: Академия, 2008. 352 с.

10. Решетников В.В. Понятие профессионального самоопределения в современной педагогической психологии // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. № 2(5). С. 1163–1167.

11. Сафин В.Ф. Психологический аспект самоопределения // Психологический журнал. 1984. № 4. С. 65–73.

*Жураковский В.М.,  
академик РАО, доктор технических наук, профессор*

## **ЭФФЕКТИВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ – КЛЮЧ К ПРЕОДОЛЕНИЮ ДЕФИЦИТА ИННОВАЦИОННО АКТИВНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ**

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы профессионального самоопределения и формирования профессиональных компетенций и личных качеств обучаемых в экосистеме инженерного университета, проанализированы основные причины дефицита квалифицированных инженерных кадров и обсужден ряд системных мер по его преодолению, в том числе в рамках системы инженерного образования.

**Ключевые слова:** инженерное образование, инженерный университет, профессиональное самоопределение, дефицит инженерных кадров, профориентация, компетенции, диверсификация, воспитание, образовательная среда, рынок труда, карьера.

В современных условиях для России задачи импортозамещения, наращивания выпуска инновационной продукции и организации новых производств превратились в серьезную проблему, в решении которой ключевую роль должен сыграть инженерный корпус страны. Наряду с

этим, в условиях необходимой активизации собственных инженерных разработок и оперативного развития индустриальных отраслей в директивных органах, реальном бизнесе и СМИ с особой остротой обсуждается проблема дефицита инженерных кадров. Причем, реальная проблема недостатка квалифицированных инженеров зависит не только от масштаба и результативности системы высшего образования в области техники и технологии, но и имеет сложную социально-экономическую природу в части эффективности всей системы образования, инновационности промышленной политики, активности в научно-технологической сфере, рациональной структуры использования инженерных кадров, общественного престижа инженерной профессии. В связи с этим осуществляемая реформа инженерного образования должна включать в себя как комплекс актуальных педагогических преобразований, так и меры по профессиональному самоопределению обучаемых на основе активизации взаимодействия с другими уровнями образования, научно-технологической сферой, промышленным бизнесом, властью и гражданским обществом.

Профессиональное самоопределение, профессиональная социализация и самореализация – это сложный многоуровневый процесс, значимый для всего периода образовательной и профессиональной деятельности человека. При этом, конечно, важнейшей стадией профессионального самоопределения инженера является период получения высшего образования, которое обеспечивает его первичную профессиональную социализацию и является необходимым условием его последующего профессионального развития и самореализации. Вместе с тем, не менее ответственными жизненными этапами являются как период изучения основ фундаментальных знаний, формирования современной картины мира и социального поведения в процессе получения общего образования, так и стадия адаптации выпускников вузов к условиям конкретной профессиональной деятельности и взаимодействия с реальным социумом.

Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения и самореализации обучаемых можно представить как совокупность условий, технологий и средств, определяющих последовательное, в соответствии с уровнями образования, освоение социально-профессиональных знаний, норм и ценностей; преобразование профессионально и социально значимых норм и требований в личностно-значимые; расширение, от уровня к уровню, возможностей самореализации обучаемых как субъектов познания, профессионального общения и профессиональной практики.

Для решения задачи формирования профессионально ориентированного и мотивированного контингента обучающихся в инженерных вузах сложились более или менее эффективные комплексы мер по профориентации молодёжи в ходе участия в методическом, информационном и кадровом обеспечении региональных систем образования; путём проведения комплексов мероприятий профориентационной, образовательной и воспитательной направленности: олимпиады, конкурсы, телепрограммы, постоянные рубрики в СМИ и др.; заключения соглашений с органами власти и бизнес-структурами по вопросам целевой и контрактной подготовки; создания колледжей, лицеев, школ-интернатов, летних школ для одарённых детей; проведения профориентационного тестирования учащихся и индивидуальной углублённой подготовки в базовых школах и профильных классах.

Тем не менее, общепризнанным является прогрессирующее снижение у выпускников школ знаний по естественно-научным и гуманитарным дисциплинам, мотивации к обучению и навыков системной учебной деятельности. Признавая наличие и остроту этой проблемы, директивные органы обязали все школы страны сократить количество гуманитарных вертикалей и обучать не менее 75 процентов детей по прикладным и техническим направлениям [1], а Минпросвещения России и Минобрнауки России утвердили комплексный план развития инженерного образования с мероприятиями по повышению интереса школьников к естественно-научным предметам, который включает в себя занятия на курсах, профильные смены в лагерях, современные лабораторные практикумы, экскурсии на предприятия, обновление подходов к подготовке студентов-будущих учителей физиков и повышение квалификации уже опытных педагогов [2]. Безусловный профориентационный эффект будет иметь общегосударственная система мер в рамках проекта «Передовые инженерные школы», деятельность «Сириуса» и кванториумов в регионах.

Однако, при всей полезности масштабных и институциональных мероприятий по профориентации, на наш взгляд, недостаточный уровень готовности большей части выпускников к освоению программ инженерного образования связан не только с методическими и кадровыми проблемами школы, но и, в решающей степени, с оценкой образовательных результатов общего образования с использованием ЕГЭ в нынешнем виде и совмещением этой процедуры с отбором абитуриентов для обучения по программам высшего образования в сфере техники и технологии. Не вдаваясь в сложный и противоречивый анализ достоинств и недос-

татков этих процессов [4, 5], отметим, что применяемая сегодня модель государственной итоговой аттестации школьников в формате ЕГЭ и алгоритм «оцифрованного» зачисления в вуз по его результатам привели к гипертрофированному жизненному значению результата экзамена, смещению в его сторону образовательных усилий учеников, педагогов и управленцев в ущерб получению большинства «лишних» знаний; обусловили прогрессирующее смещение интересов в сторону более «лёгких ЕГЭ»; вызвали отток наиболее подготовленных абитуриентов из региональных промышленных центров; лишили смысла активную работу вузов по поиску и подготовке «своего» абитуриента; поставили возможность сознательного поступления на выбранную образовательную программу в зависимости от случайного расклада результатов в разных вузах и на факультетах. В результате – снижение уровня физико-математической подготовки абитуриентов, недоборы в инженерные вузы и высокий отсев, общее снижение качества подготовки в связи с вынужденной ориентацией «на среднего студента», дефицит творческих и инновационноактивных инженерных кадров.

Вместо объективного анализа и хотя бы внесения разумных корректив (например, передачи модернизированной процедуры ЕГЭ в вузы или перевода его в статус сдаваемого добровольно), в стране продолжается дальнейшая формализация оценки образовательных результатов, стимулируется отрыв абитуриентов от будущей альма-матер и выпускников вузов от малой родины путём развития цифрового Суперсервиса общенационального масштаба «Поступление в вуз онлайн» [3]. В настоящее время, когда определяется содержание «нашей собственной уникальной системы образования» с преодолением в ходе реформирования «пагубного влияния Болонского процесса путём возврата к истокам», самое время объективно оценить результаты и внести разумные коррективы как в процесс естественно-научной и гуманитарной подготовки в школе, так и в механизмы перехода от общего к высшему образованию, особенно по актуальным наукоёмким направлениям!

С начала нынешнего века в инженерной высшей школе государственное стимулирование изменений происходило в рамках первого национального проекта «Образование» в форме масштабных проектов по поддержке инновационных образовательных программ, по созданию и развитию федеральных, национальных исследовательских, опорных и региональных университетов, по повышению международной конкурентоспособности университетов, с 2021 года – в рамках национального проекта «Наука и университеты» [6], межведомственных

проектов, объединённых в группу инициатив «Необходимые решения для ускоренного инновационного развития»: «Университеты 3.0», «Передовые инженерные школы», «Делаем науку в России», «Платформа университетского предпринимательства» [7], с 2023 года – пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования [8].

Поскольку институциональные программы преобразований достаточно жёстко централизовано регулируются и направлены на повышение эффективности участия вузов в социально-экономическом развитии регионов или отраслей, в процессе обучения в «ведущих» инженерных вузах сложилась совокупность сходных педагогических инноваций методического, технологического и организационного характера, способствующих профессиональному самоопределению обучаемых и повышению инновационной активности самих университетов. С учётом анализа направлений совершенствования образовательного процесса в инженерных университетах–участниках национальных и пилотного проектов, а также федерального проекта «Передовые инженерные школы», можно сформулировать принципиальные соображения по перспективным характеристикам создаваемой «нашей собственной» системы массового инженерного образования, способной решить проблему кадрового обеспечения необходимого технологического рывка за счёт подготовки профессионально ориентированных компетентных, инновационно активных и социально зрелых выпускников.

1. В рамках новых уровней высшего образования [8] необходимо реализовать актуальную диверсификацию образовательных программ: по срокам, междисциплинарности, комбинации форм обучения, с сокращением срока с учётом профильного СПО, с получением дополнительной квалификации, в форме домагистровской подготовки, «интегрированной магистратуры», в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций. Принципиальным является обеспечение глубокой фундаментальной подготовки в первом периоде обучения, а на старших курсах – актуальной вариативности содержания и организации образовательного процесса в соответствии с характером будущей профессиональной деятельности, включая получение дополнительных квалификаций, в том числе по сетевым программам или с участием сторонних провайдеров, длительные стажировки, элементы кооперированного обучения в научно-инновационной сфере (пример-«система физтеха») или производственном бизнесе (пример-«система завод-втуз»).



2. Следует активно использовать педагогический потенциал цифровой и сетевой образовательной среды для обеспечения взаимодействия с образовательными ресурсами всех направлений подготовки студентов; формирования компетентности будущих специалистов в области разработки и реализации проектов цифровой трансформации в соответствующей прикладной области; для реализации адаптивных образовательных траекторий; персонализации обучения и сопровождения самостоятельной работы студентов в онлайн-среде; удалённого общения участников при проектном обучении. Создание и активное использование единого информационного пространства в вузах и формируемых партнёрствах позволяет решать задачи развития личности, социального и профессионального самоопределения обучающихся, обеспечить их готовность к безопасному использованию информационно-коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением правовых, этических норм и требований информационной безопасности.

3. Институциональное развитие инженерных вузов должно быть направлено на формирование или достройку университетских экосистем [9, 10], дающих возможность обеспечить эффективное формирование профессиональных и социальных компетенций студентов при погружении их в реальный профессиональный контекст путём непосредственного участия в инженерной деятельности, включённости в жизнь производственного или творческого коллектива, в систему социально-трудовых отношений. В результате создаются условия, способствующие осознанному выбору студентами предпочтительного вида профессиональной деятельности и будущей карьерной траектории. При этом развитая совокупная научно-инновационная среда, предпринимательская или производственная инфраструктура в рамках экосистемы вуза являются институциональными условиями профессионального самоопределения и формирования квалификационных, мотивационных и личностных качеств обучаемых, способствующих осознанному планированию и последующему управлению карьерой в научно-инновационной сфере, инжиниринге или производстве и снижению адаптационных рисков при вступлении в реальный бизнес.

4. Для создания условий эффективного профессионального самоопределения обучающихся необходимо обеспечить систематическое повышение специальной и психолого-педагогической квалификации педагогического состава инженерных вузов, включая обязательные стажировки на высокотехнологичных предприятиях, в ведущих вузах и науч-

но-технологических центрах; регулярное совмещение преподавательской и инженерной деятельности; широкое привлечение инженеров и исследователей из производственной и инновационно-технологической среды. Необходимо сформировать материальные и социальные стимулы для формирования у педагогов менталитета, определяющего их стремление к эффективному использованию инновационных педагогических и информационных технологий, созданию творческого климата и передачи обучаемым инновационного опыта и привития им инженерного мастерства и культуры.

При определении актуальных мер по модернизации инженерного образования необходимо учитывать, что результатом системного педагогического воздействия в образовательном пространстве современных инженерных вузов, наряду с приобретением конкретных профессиональных компетенций, в той или иной степени происходит формирование компетенций в социально-коммуникативной сфере и таких личностных качеств как мотивация, профессиональное самосознание, профессиональная идентичность и этика. Техника и технологии быстро изменяются, базовые технические науки постоянно трансформируются и конкурентоспособность современного специалиста заключается не только в объеме полученных знаний и навыков, но и в овладении общей системой ориентации в жизни, осознанном отношении к своей профессии, стремлении к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию, развитию своего интеллектуального потенциала, инженерного мышления и умения генерировать новое знание.

Таким образом, высшее инженерное образование, получаемое в образовательном пространстве современного технического вуза, обладает реальными воспитательными возможностями, с различной эффективностью использует их, но до последнего времени ни в программах развития университетов, ни в федеральных проектах и программах, системно не проектировались и не оценивались специальные меры воспитательного характера в высших учебных заведениях. В масштабных национальных образовательных проектах и в межведомственных проектах, объединённых в группу инициатив «Необходимые решения для ускоренного инновационного развития», в основном реализован технократический принцип инфраструктурного и кадрового развития университетов с целью повышения их конкурентоспособности и формирования на их базе центров инновационного развития, в которых совместно с предприятиями реального сектора экономики и организациями научной сферы должны создаваться и продвигаться инновационные научные разработки и реа-

лизываться перспективные проектно-ориентированные образовательные программы. В связи с этим критерии оценки эффективности программ развития конкретных вузов и самих этих проектов не содержат показателей, характеризующих состояние и результаты воспитания обучающихся, как, впрочем, и система ежегодного мониторинга эффективности вузов, проводимого отраслевыми Министерствами.

Однако, перед воспитанием молодёжи стоят серьёзные вызовы, связанные с целым рядом объективных и субъективных факторов, порождающих проблемы в сфере воспитания как в институциональной среде, так и в социальном окружении вуза и в обществе в целом. В связи с этим на государственном уровне обращено внимание на необходимость активизации воспитательной работы в образовательных организациях и принят Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся [11]. Наряду с определением воспитания как «деятельности, направленной на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения», установлена необходимость представления в образовательных программах «рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации».

Необходимо подчеркнуть, что «развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся» не начинается с разработки и выполнения специальной программы воспитания, а обеспечивается системным вовлечением студентов в научно-образовательную, инновационную и воспитательную среду современного инженерного университета, которая является открытой и взаимодействующей с профессиональной и социокультурной средой базовой отрасли экономики и регионального социума. Открытость и полисубъектность образовательной среды и её воспитательного воздействия на обучающихся существенно расширяются в результате использования коммуникации средствами цифровой образовательной среды вуза и индивидуальных коммуникативных возможностей студентов.

Для повышения результативности воспитательного процесса в современных условиях необходимо проанализировать и обосновать методы управления влиянием среды и механизмы её превращения в эффективное образовательное пространство, сформировать личную активность и профессионализм руководства вузов и педагогов в области воспитания, обеспечить широкий обмен лучшими практиками в этой сфере. В условиях за-

конодательного и нормативного акцентирования внимания к проблеме воспитания в вузах важно избежать излишней унификации и бюрократизации, не допустить недооценки роли научно-образовательных воздействий и субъект-субъектных отношений в экосистеме университета и сведения воспитания к внеучебной деятельности по «установленным направлениям».

Эффективным средством воспитательного воздействия на процесс профессионального самоопределения и социализации является активная молодёжная политика с включением обучаемых в общественную жизнь вуза, привлечением к выполнению социально значимых проектов и другим общественно полезным мероприятиям со структурами внешней среды. В рамках молодёжной политики инженерных вузов оправдали себя многообразные формы развития социализации обучаемых через участие в студенческом самоуправлении, студенческих отрядах, волонтёрском движении, академической мобильности, художественном творчестве, спортивной жизни как в вузе, так и в процессе разностороннего взаимодействия с профильным бизнесом и региональным социумом.

### **Заключение.**

Дефицит инженерных кадров, справедливо отмечаемый работодателями в условиях существенной активизации промышленного производства в системе ОПК и реального процесса импортозамещения, имеет сложную природу и зависит как от эффективности массовой подготовки в системе инженерного образования, так и от реальных социальных условий на индустриальном рынке труда, связанных с качеством предлагаемых рабочих мест в части профессионального интереса, перспектив карьерного роста, требований региональной мобильности, общественного престижа и материального вознаграждения.

Количественная природа дефицита сильно преувеличена, поскольку по объективным статистическим данным [12] выпуск специалистов в области инженерного дела и технических наук постоянно растёт и в последние годы составлял около 30% общего выпуска из российских вузов (более 230 тысяч ежегодно). При этом, даже в текущем году по данным Минобрнауки [13] реально на предприятия промышленности, включая и ОПК, сейчас идут не более 50 000 человек или около 20% выпуска по инженерным направлениям. Очевидно, что решать проблему с инженерными кадрами дальнейшим увеличением приёма на технические специальности нецелесообразно, тем более что в нынешних условиях это приведёт к усилению негативного отбора и росту числа слабо подготовленных и немотивированных студентов.

По большому счёту, ответственность системы инженерного образования за дефицит инженерных кадров заключается не в ограниченном числе подготавливаемых специалистов с дипломами в области техники и технологии, а в несоответствии профессиональных и личностных качеств значительной части выпускников требованиям современного производства и научно-технологической сферы. Технологические потребности современной индустрии определяют необходимость как дифференцированной подготовки специалистов с профильными компетенциями для эксплуатационной, проектно-конструкторской, научно-инновационной, предпринимательской или управленческой деятельности, так и подготовки инженеров, владеющих более широким спектром ключевых компетенций, обладающих креативным мышлением и готовых к решению нестандартных задач в высокотехнологичном производстве и наукоёмком бизнесе. Для эффективного участия в научно-технологическом развитии, востребованности на рынке труда, успешного вступления в трудовые отношения и успешной служебной карьеры у выпускников высшей инженерной школы также должна быть сформирована осознанная потребность в постоянном обновлении профессиональных компетенций, лидерские качества, готовность к плодотворным субъект-субъектным служебным отношениям и эффективной работе в команде профессионалов, объективная самооценка и наличие объективных карьерных и материальных притязаний.

Таким образом, в результате актуальной реформы в инженерном образовании должен последовательно и эффективно реализовываться процесс **профессионального самоопределения** инженеров, который заключается в формировании отношения к профессиональной деятельности на разных возрастных этапах развития, в результате чего происходит осознанный выбор направления профессионального образования; формирование в процессе обучения, погружения в практику и профессионального общения актуальных знаний, умений, навыков и качеств личности, необходимых для успешной профессиональной деятельности; возникает осознанная убеждённость в предпочтительности её конкретной направленности и необходимости соответствующего профессионального и личностного развития в период всей служебной карьеры.

### **Литература**

1. Пресс-конференция Валерия Фалькова о приемной кампании 2023/2024 учебного года. – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/67153/>

2. Подготовлен комплексный план развития инженерного образования. – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <https://edu.gov.ru/press/6948/podgotovlen-kompleksnyy-plan-po-razvitiyu-inzhenernogo-obrazovaniya-v-shkolah/>
3. Суперсервис «Поступление в вуз онлайн» расширяет список услуг. – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/50806/>
4. Чередниченко Г.А. От средней к высшей школе: институциональные преобразования и социальные последствия // Ректор вуза. 2022. № 11. С. 20–29.
5. В России некого набирать на инженерные направления. – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <https://www.nakanune.ru/articles/121035/>
6. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/news/63728>.
7. Правительство Российской Федерации: Заседание Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 19 июля 2021 года. [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/>
8. Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2023 года «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования». – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49210>.
9. Жураковский В.М. Экосистема университета как конвергентное пространство для профессионального самоопределения и развития личности инженера. / Современная профориентация: синтез воспитания и самоопределения: сб. науч. тр. / Авторы-составители В.М. Жураковский, В.Г. Мартынов, А.А. Туманов. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2023. С. 66–80.
10. Экосистема вузов: трансформация российской системы образования: Монография. / Под ред. С.Е. Прокофьева. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 341 с.
11. «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся»: Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45788>.
12. Индикаторы образования: 2023: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг и др.– М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 432 с.
13. В России постоянно говорят о дефиците инженерных кадров. – [Электронный ресурс]. Источник: Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/rubrics/management>.

**Зотов В.В.,**  
кандидат экономических наук, доцент,  
проректор по работе с молодежью  
и развитию студенческого потенциала  
РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)

## **ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ И СОДЕЙСТВИЕ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМООПРЕДЕЛЕНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД**

**Аннотация:** Автором представлена актуальная проблема разработки форм и способов социально-профессионального самоопределения обучающихся с позиции практикоориентированного подхода. Основанием интерпретации научных основ в решении данной проблемы выступают теоретическая база и нормативные источники.

**Ключевые слова:** социально-профессиональное самоопределение обучающихся, новые вызовы, профессиональная стратегия, профессиональный выбор, профориентационное сопровождение.

Общественно-экономические условия, которые сложились к настоящему времени в России, развитие образовательных моделей, реализация государственной стратегии воспитания подрастающего поколения, наряду с цифровизацией, урбанизацией, совершенствованием технологий и появлением искусственного интеллекта, потребовали пересмотра содержания профессий и трендов рынка труда, обусловили необходимость разработки соответствующих современному времени подходов к социально-профессиональному самоопределению обучающихся [1].

Трудности социально-профессионального самоопределения современного подрастающего поколения и правильный выбор профессионального пути сегодня в условиях новых вызов, связанных как с заменой роботами и искусственным интеллектом привычных профессий, так и с неопределённостью в социально-политической сфере, приобретает особую актуальность. Сфера современных профессий является динамичной и изменчивой, при этом актуализирует учет современных тенденций в части востребованности таких компетенций как: цифровая грамотность, ориентация на результат, профессиональная мобильность, системное мышление и соответствие требованиям стремительно трансформирую-

щейся в условиях вызовов времени профессиональной среды высокотехнологичных производств и отраслей.

Казалось бы, сегодня выбирать будущую профессию современным школьникам довольно просто: ведь широко применяются программы профориентирования и на обучающихся не оказывает давления ответственности выбора профессионального пути на всю жизнь, поскольку считается обычным делом менять сферу деятельности через каждые 10–15 лет и осваивать новые профессии.

В тоже время, немногие школьники ориентированы на сферу постиндустриального труда, сложность представляет определение перспективы на ближайшие годы, а большинство обучающихся и молодежи переживают проблему профессионального выбора уже в условиях вузовского образовательного процесса. Субъект системы высшего образования имеет относительное представление о реальной трудовой деятельности и сталкивается с разочарованием в своих ожиданиях о сфере современного труда. Поэтому в условиях вызовов современного мира очень важно оказывать содействие в процессе социально-профессионального самоопределения обучающихся для соотношения многих факторов, влияющих на успешность в профессиональной стратегии и построения ее карьеры.

**Теоретической базой** настоящего исследования послужили основные общепризнанные теории и положения в сфере социально-профессионального самоопределения обучающихся, а также нормативные правовые источники, регламентирующие вопросы профессиональной ориентации, в том числе области трудового права, образования и профессиональной ориентации [2, 7, 8] и работы *отечественных авторов, рассматривающих* современные методы профориентации и самоопределения обучающихся, трудности профессиональной ориентации подростков и направления работы в процессе социально-профессионального самоопределения обучающихся в современных условиях [1, 3, 4, 6]. Эмпирической базой исследования стали результаты социологического исследования Регионального центра содействия профессиональному самоопределению обучающихся Архангельского областного института открытого образования профессиональных намерений выпускников общеобразовательных организаций Архангельской области, проведённого в марте 2023 года среди 3958 выпускников 9-х и 11-х классов и их родителей [5].

Анализ факторов, оказывающих влияние на социально-профессиональное самоопределение обучающихся, согласуется с изучением кате-



горизонтального понятия «личностное самоопределение», которое в научной литературе получило широкую трактовку с позиции как профессионального выбора, так и с позиции социальной ориентации в пространстве профессиональной деятельности. Представляется, что это понятие характеризует выбор и установку личностью индивидуальных жизненных ценностей и норм поведения в обществе, описание потребностей и ожиданий для комфортного существования, определение критериев оценки собственной личности. Согласно источниковой базе, выделяются три вида самоопределения человека: личностное, социальное и профессиональное. Как отмечается в работе Е.С. Сергушиной, «в качестве основного параметра самоопределения выделяет самодетерминацию, личную активность, осмысленное желание занять конкретную позицию в жизни» [3].

На рис. 1 представлены основные виды самоопределения и характеристики процессов самоопределения:



*Рисунок 1. Основные виды самоопределения*

Источник: составлено автором.

Понятие «социально-профессиональное самоопределение» в настоящее время активно употребляется в контексте выбора карьерной и профессиональной стратегии. Данная проблема актуальна как для учёных

и педагогического сообщества, так и конкретной личности. Д.С. Иванов отмечает: «Социально-профессиональное самоопределение обучающихся является частью личностного самоопределения и отражает процесс выбора профессии и приобретения профессиональных навыков человеком, оценка себя на основании внутренних и принятых в обществе критериев профессионализма» [Иванов Д.С. Профессиональное самоопределение кадет Оренбургского Президентского кадетского училища. Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры». – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2022. С. 3974–3978].

Актуальность рассматриваемой проблемы согласуется с этапом развития информационных технологий и широкого распространения интернета, что способствует развитию явления педагогического феномена в сфере человеческого труда: появляются новые профессии, соответствующие вызовам времени XXI века. Профессии, являющиеся на современном этапе актуальными, существенно модифицируются в связи с изменениями в технологиях производства и выдвиганием новых требований к специалистам в условиях цифровой трансформации, роботизации и внедрения искусственного интеллекта.

Представляется актуальным определиться с сущностью основных понятий профессионального самоопределения, таких как:

профессиональный выбор – отдача предпочтения той или иной профессии личностью, осуществляющаяся с учетом жизненного плана и целей;

профессиональная ориентация – комплекс мер поддержки и развития природных дарований, а также проведения комплекса специальных мер содействия человеку в профессиональном самоопределении и выборе оптимального вида занятости с учетом его потребностей и возможностей, социально-экономической ситуации на рынке труда;

профессиональное консультирование – процесс оказания консультантом индивидуальной помощи в профессиональном самоопределении с целью принятия осознанного решения о выборе профессионального пути с учетом его психологических особенностей и возможностей, а также потребностей общества.

**Анализ понятий «профессиональная ориентация» и «профессиональное самоопределение» по сравниваемым критериям приведён в табл. 1:**

**Основные отличия понятий «профессиональная ориентация»  
и «профессиональное самоопределение»**

| <b>Критерии сравнения</b>      | <b>Профессиональная ориентация</b>   | <b>Профессиональное самоопределение</b>  |
|--------------------------------|--|--|
| Цели                           | Краткосрочные цели: содействие достижению баланса между профессиональными интересами и возможностями человека и потребностями общества, требованиями рынка труда; поиск оптимального варианта профессионального выбора на основе модели «могу-хочу-надо» | Долгосрочные цели: содействие психологической готовности к самостоятельному, реалистичному и осознанному выбору профессии; воспитание граждан, заинтересованных в своём профессиональном и личностном росте, настроенных на самореализацию в социально одобряемых видах деятельности, направленных на благо общества |
| Отношение к обучающемуся       | Объект профессиональной ориентации   | Субъект профессионального самоопределения  |
| Методы                         | Навязанный выбор, рекомендательная стратегия, методы диагностики, основанные на типологическом подходе; приоритет внешних мотивов над внутренними  | Активизирующие методы, методы диагностики, основанные на аксиологическом и феноменологическом подходе, приоритет внутренних мотивов над внешними   |
| Возраст                        | 9–11 классы  | 1–11 классы  |
| Заказчики                      | Государство (работодатели, представители организаций профессионального образования)  | Обучающийся, семья (при условии, что родители не «давят» на ребенка и не пытаются решать свои проблемы)  |
| Тип производственных отношений | Индустриальное общество  | Информационное общество  |
| Тип показателей                | Количественные   | Качественные   |

Источник: [1].

Для понимания, существуют ли у современных обучающихся проблемы с социально-профессиональным определением после окончания обучения в общеобразовательной организации в условиях современных вызовов, обратимся к результатам социологического исследования Региональным центром содействия профессиональному самоопределению обучающихся Архангельского областного института открытого образования профессиональных намерений выпускников общеобразовательных организаций Архангельской области, проведённого в марте 2023 года среди 3958 выпускников 9-х и 11-х классов и их родителей [5].

В исследовании приняли участие выпускники 9-х классов – 4204 человека (из 12574 человек – выпускников 2023 года, 33,4%), выпускники 11-х классов – 1635 человек (из 5059 человек – выпускников 2023 года, 32,3%), и их родители – 2695 человек.

Данные исследования свидетельствуют, что перед окончанием общеобразовательной организации с выбором будущей профессии определились меньше половины участников опроса (40,1%). Из общего числа выпускников 2023 года Архангельской области выбирают дальнейшее обучение по программам среднего профессионального образования 33,5% школьников, причем прослеживается тенденция к увеличению этой категории (25,5% – в 2021 году, 31,1% – в 2022 году), идут в 10 класс 26,1% обучающихся, этот показатель постепенно снижается (29,2% – в 2021 году, 27,5% – в 2022 году), планируют получить высшее образование – 19% респондентов, и здесь также наблюдается динамика к снижению абитуриентов (26,4% – в 2021 году, 21,2% – в 2022 году), значительная часть обучающихся (17,3%) за пару месяцев до окончания учебного года так и не смогли самоопределиться с профессией, 2,6% участников исследования планируют работать и 1,5% – отнесли себя к другой категории (рис. 2).

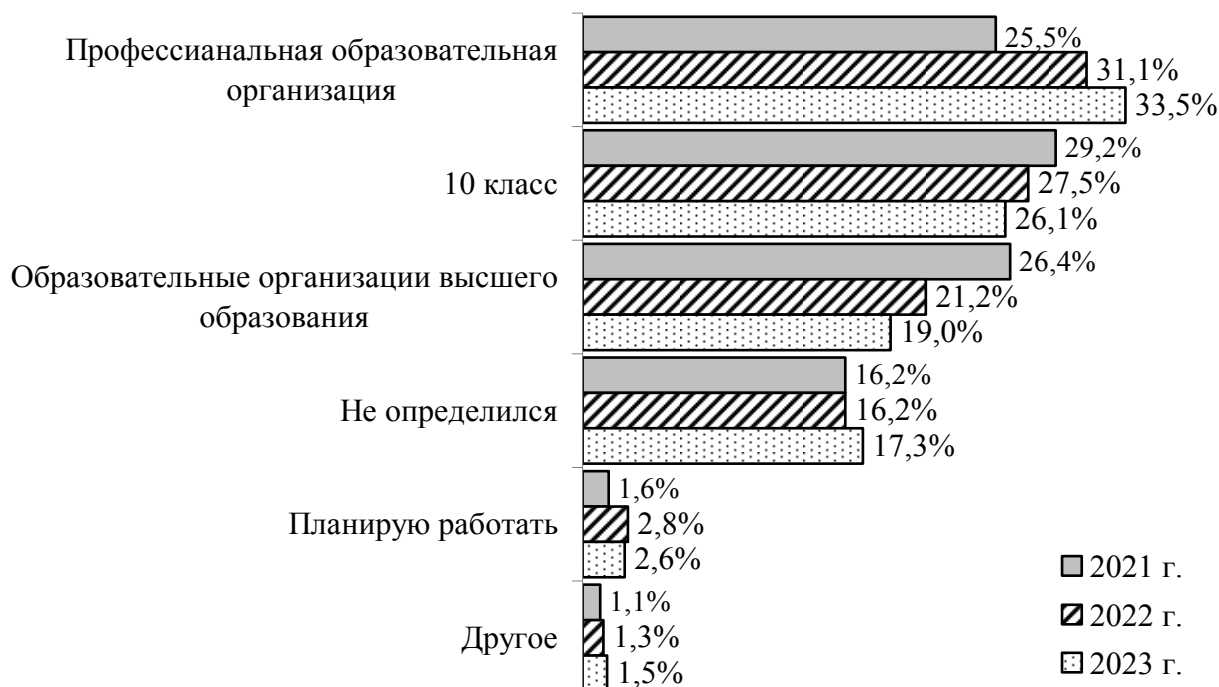


Рисунок 2. Профессиональные намерения выпускников Архангельской области, %

Источник [5].

Как показали результаты исследования, 17,3% выпускников общеобразовательных организаций Архангельской области нуждаются в активной профориентационной работе. На рис. 3 представлены результаты ответов на вопрос о субъектах/объектах, которые помогают обучающимся определиться в профессиональном плане.

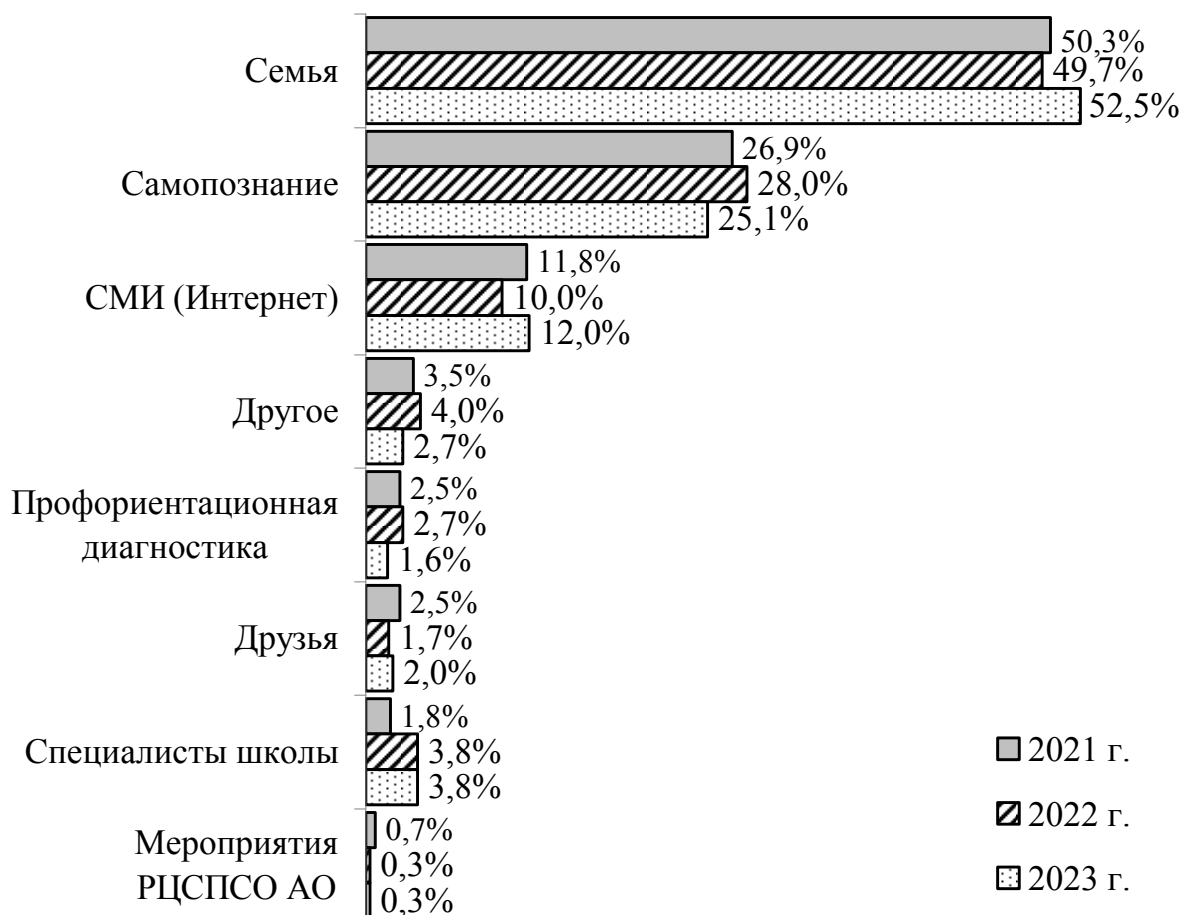


Рисунок 3. Субъекты/объекты, которые помогают обучающимся Архангельской области определиться в профессиональном плане, %  
Источник [5].

Лидирующие позиции, помогающие обучающимся самоопределиваться в социально-профессиональном направлении, занимают: семья (52,5%), наблюдается динамика к возрастанию роли семьи в этом вопросе (2,8% по сравнению с предыдущим годом), самопознание (25,1%) и средства массовой информации (в том числе Интернет) (12%). Можно заметить, что специалисты школы в вопросах сопровождения социально-профессионального самоопределения занимают малую долю, всего 3,8%.

Рассматривая приоритетные отрасли профессиональной деятельности, как и годом ранее, выпускники выбирают профессии и специальности, связанные с гуманитарными и социальными науками – 23,2%, с культурой и искусством – 11,3%, металлургией, машиностроением и материалообработкой – 9%, экономикой и управлением – 8,3%. Затруднились с ответом – 8,5% опрошенных (рис. 4).



Рисунок 3. Анализ предпочтений выпускников Архангельской области по профессиональным отраслям, 2023 г., %

Источник [5].

Наименее востребованными профессиями/специальностями в вопросе профессионального выбора остаются: лесное хозяйство (1,9%), сельское и рыбное хозяйство (1%), сфера торговли (0,9%) и технология продовольственных продуктов (0,8%).

В целях расширения контекста целей и задач профориентационной работы целесообразно учесть изменения нормативно-правового характера, обусловленных стратегической направленностью развития отечественного образования вызовами времени, в части, например, внедрения Единой модели профессиональной ориентации – профориентационного минимума [2]. Для внедрения этих мероприятий в образовательный процесс системы образования Российской Федерации в организациях, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования разработаны рекомендации по реализации профминимума. Организационный механизм реализации профориентационного сопровождения предусматривает три уровня:

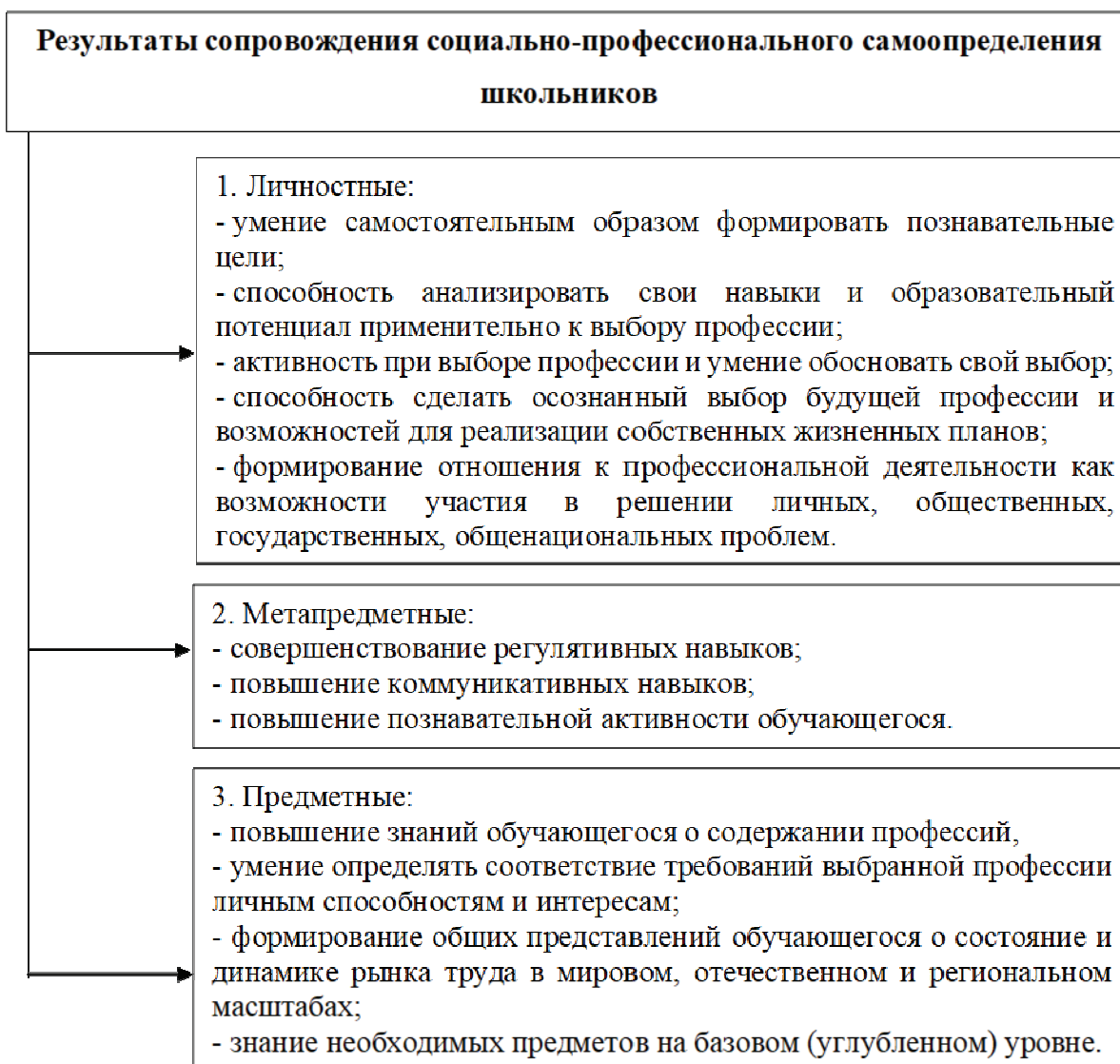
- 1) базовый (рекомендуемая нагрузка – не менее 40 часов в год);
- 2) основной (не менее 60 часов в год);
- 3) продвинутый (не менее 80 часов в год).

Выбор уровня программы осуществляется образовательными организациями в зависимости от ресурсов образовательной организации (однако, с сентября 2025 года определено, что базовый уровень перестанет быть достаточным). В 2023–2024 гг. работа по профессиональному минимуму осуществляется в части проекта «Билет в будущее» Федерального проекта «Успех каждого ребенка» (в рамках региональных квот проекта).

Обобщающий анализ исследуемой проблемы позволяет отметить, что в условиях многофакторности становления системы отечественного образования в части развития образовательного пространства происходит усугубление неустойчивой позиции личности в процессе социально-профессионального самоопределения. Это осложняется трудностями прогнозирования развития мира профессий и специализаций и ситуации на современном рынке труда, что сказывается на выборе будущей профессиональной стратегии и тактике построения индивидуальной профессиональной траектории [4].

В ходе сопровождения социально-профессионального самоопределения обучающихся могут использоваться различные методы, формы организации процесса профессиональной ориентации и образовательные технологии.

**Также отметим, что результативность** сопровождения социально-профессионального самоопределения школьников во многом зависит от системы профориентационной работы. К основным видам результатов по организации сопровождения социально-профессионального самоопределения обучающихся можно отнести следующие (рисунок 4):



*Рисунок 4. Результаты сопровождения социально-профессионального самоопределения школьников*

Таким образом, в условиях вызовов нового времени постиндустриального этапа общественного развития организация в разных регионах создание системы профессиональной ориентации согласуется с разработкой новых теоретико-методологических оснований.

Социально-профессиональное самоопределение личности осложнено вызовами современного мира и формированием способов адаптации к потребностям региона, обуславливающего особенности трудовой деятельности XXI века [8].

Таким образом, вызовы современного времени выдвигают на новый уровень социально-профессиональное самоопределение школьников и молодежи, определяя необходимость на законодательном уровне регулировать сопровождение профессионального самоопределения в це-



лях разработки научных основ создания вариативной модели профессиональной ориентации в системе непрерывного профессионального образования.

### **Литература**

1. Современные методы профориентации и самоопределения обучающихся: учебно-метод. пособие / автор-сост. О.П. Черных; под ред. О.П. Черных. – Магнитогорск: Изд-во ГБУДО «Дом учащейся молодежи «Магнит»; Изд-во Студии рекламы «KOLOSOK», 2021. – 64 с.

2. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 июня 2023 г. N АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_450353/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_450353/). (дата обращения: 15.09.2023).

3. Сергушина Е.С. Понятие и сущность социально-профессионального самоопределения старшеклассников / Е.С. Сергушина // XLVII Огарёвские чтения: Материалы научной конференции. В 3-х частях, Саранск, 06–13 декабря 2018 года / Составитель А.В. Столяров. Ответственный за выпуск П.В. Сенин. Том Часть 3. – Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2019. – С. 258–264.

4. Лебедева Е.В. Сопровождение профессионального самоопределения обучающихся в условиях цифровизации // Профессиональное образование и рынок труда, 2019. – № 2. – С. 49–54.

5. Результаты социологического исследования профессиональных намерений выпускников общеобразовательных организаций Архангельской области 2023 года // Региональный центр содействия профессиональному самоопределению обучающихся Архангельской области Архангельского областного института открытого образования, 2023. URL: [https://drive.google.com/file/d/1cIV\\_DTbJzXm40sO44rLSSUVLoPKfRpAl/view](https://drive.google.com/file/d/1cIV_DTbJzXm40sO44rLSSUVLoPKfRpAl/view). (дата обращения: 15.09.2023).

6. Костюнина Е.А. Трудности профессионального самоопределения подростков / Е.А. Костюнина, Л.Г. Агеева. // Молодой ученый, 2015. – № 20 (100). – С. 530–533.

7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 04.08.2023). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/). (дата обращения: 15.09.2023).

8. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/). (дата обращения: 15.09.2023).

*Павлова М.А.,  
кандидат педагогических наук,  
Северный (Арктический) федеральный  
университет имени М.В. Ломоносова,  
Шабанова М.В.,  
доктор педагогических наук, профессор,  
Северный (Арктический) федеральный  
университет имени М.В. Ломоносова*

## **МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ КАК ПРОСТРАНСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ**

**Аннотация:** Одной из актуальных проблем системы высшего профессионального образования является рост доли выпускников, работающих не по специальности. Далеко не всегда она объясняется перенасыщенностью рынка труда, сложностью трудоустройства без опыта работы. Так, например, математические и педагогические направления подготовки с профилем «Математика» всегда востребованы. Основная причина их ухода из профессии после завершения вуза – неадекватный интересам профессиональный выбор. Одним из способов решения данной проблемы для будущих специалистов в области математики является вовлечение школьников и студентов в молодежное движение по созданию и организации работы «Музея занимательной математики» при вузе. В пространстве музея есть возможность попробовать свои силы в разных сферах деятельности: исследователь, инженер, дизайнер, популяризатор, педагог и др. Совместная творческая, социально-значимая работа студентов со школьниками над созданием экспонатов и экспозиций, над планированием и проведением экскурсий и иных музейных мероприятий – это, для первых, возможность приобретения первичного опыта работы, преодоление страха перед трудностями решения профессиональных задач, а для вторых – возможность профессиональных проб, которые позволят найти свое место в мире профессий, требующих знания математики.

**Ключевые слова:** профессиональное самоопределение, музей занимательной математики, профессиональная проба, популяризация математики

Не секрет, что выпускники общеобразовательных школ часто осуществляют профессиональный выбор исходя из возможностей, представляемых перечнем сданных ими единых государственных экзаменов и набранной суммой баллов. Последствием такого выбора является утрата интереса к получаемой профессии уже на первом курсе обучения в вузе, а также выбор сферы профессиональной деятельности выпускниками

вузов, не связанной с полученным образованием. Особенно это характерно для студентов, поступающих на математические направления подготовки и педагогическое направление по профилю «Математика»). Выпускники общеобразовательных школ, избирающие направления подготовки, связанные с этими сферами, с одной стороны, не имеют информации о том, какие возможности для трудоустройства предоставляет получение квалификации «математик», с другой стороны, имеют чёткие представления о тех трудностях, с которыми им придется столкнуться в будущем при получении квалификации «учитель математики».

Современные научные представления связывают осознанное самоопределение обучающихся в мире профессий с реализацией социально-ориентированного подхода в образовании, с созданием открытого саморазвивающегося социально-профессионального пространства [12], под которым понимается «...специальным образом организованная среда, аккумулирующая условия и возможности для развития и реализации человеком своего потенциала в определенной профессиональной деятельности и получения ценного жизненного опыта» (С. 11). В результате активного освоения обучающимися представленных в таком пространстве профессий формируются представления об их престижности, социальной значимости, происходит презентация их содержания, создаются условия для саморазвития обучающихся, формируются мотивы к профессиональному становлению, к выбору оптимальной образовательной траектории.

Описанный выше теоретический подход был положен в основу проекта «Сетевая образовательная площадка “Креативная математика – от прототипа до объекта музейной экспозиции”», поддержанного Президентским фондом культурных инициатив в 2022–2023 гг. Площадкой профориентации и профессиональных проб в нём выступает «Музей занимательной математики», создаваемый силами школьников и студентов на базе Интеллектуального центра – научной библиотеки Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова.

Данный проект был запущен для поддержки и развития уже зародившегося движения студентов – будущих учителей математики и школьников – членов университетского кружка «Экспериментальная математика». Оно началось в 2014 году с создания силами студентов передвижной выставки «Математический экспериментариум» [10]. Первоначально выставка включала только 5 экспонатов и использовалась для проведения профориентационных мероприятий. В последующий период количество экспонатов данной выставки стало быстро увеличиваться за счёт продуктов проектно-исследовательской деятельности учащихся

кружков «Экспериментальная математика», функционирующих на базе высшей школы информационных технологий и автоматизированных систем САФУ и центра дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации имени М.В. Ломоносова». В 2020–2021 годах в дополнение к этой выставке объединенными усилиями студентов и школьников был создан виртуальный музей занимательной математики [2], для реализации которого потребовалось привлечение студентов, осваивающих IT-специальности. Но, далеко не все экспонаты, созданные участниками движения, оказалось можно представить в таком формате. Ограниченность возможностей виртуального музея вызвало естественную потребность в создании реального музейного пространства.

Финансовая поддержка, оказанная фондом, позволила привлечь материальные ресурсы для удовлетворения этой потребности и создания условий дальнейшего развития движения юных популяризаторов математики.

В настоящее время пространство музея занимательной математики позволяет школьникам и студентам попробовать свои силы в целом комплексе профессий, связанных с его деятельностью: учёный – исследователь, инженер – конструктор, дизайнер, искусствовед, IT-специалист, экскурсовод – аниматор мероприятий по популяризации математики и др. С этими профессиями посетителей знакомят экспонаты музея, музейные мероприятия и программы. Каждый из посетителей имеет возможность присоединиться к движению юных популяризаторов: создать свой экспонат или оказать посильную помощь в доработке прототипа экспоната, подготовить и провести мини-экскурсию, мастер-класс и т.п.

Основополагающими принципами социально-ориентированного образования являются три принципа: гражданственности, субъектности и открытости.

Принцип гражданственности предусматривает достижение образовательных целей через вовлечение обучающихся в социально-значимую деятельность. Такой деятельностью в созданном пространстве является подготовка к открытию музея, обеспечение его функционирования и развития под руководством опытных наставников: школьных учителей, вузовских преподавателей, работников музея занимательных наук, подразделением которого является музей занимательной математики, сотрудников предприятий – партнеров. Данный вид деятельности для учащихся общеобразовательных школ интегрирован в проектно-исследовательскую деятельность, осуществляемую ими в соответствии с требованиями ФГОС общего образования. Для обучающихся организаций среднего профессио-

нального и высшего профессионального образования работа в музее совмещена с различными видами практик и практических занятий. Такое совмещение придает заданиям, выносимым на практику или практическое занятие социальную значимость, повышает гражданскую ответственность обучающихся за результаты их выполнения.

Принцип субъектности предполагает активное участие и взаимодействие всех участников движения по созданию музея занимательной математики. В соответствии с этим принципом учащиеся общеобразовательных школ в данном социально-профессиональном пространстве рассматриваются как основные носители идей по созданию музейных экспонатов. Именно они, а не их наставники, являются лидерами, вокруг которых создаются творческие коллективы. Лидирующая позиция в творческих коллективах отведена учащимся общеобразовательных школ в связи с тем, что они являются представителями основной категории посетителей подобных музеев и потому, имеют наилучшие представления о том, какие экспонаты вызовут наибольший интерес. Экспонаты музея занимательной математики должны отвечать не только требованию занимательности, но и поучительности, интерактивности, научности и доступности. Создать экспонат, удовлетворяющий всем этим требованиям – трудная задача, требующая глубокой математической, методической и технической подготовки. Задача творческого коллектива состоит в доработке и развитии идей, предложенных учащимися, в тех направлениях, которые задаются перечисленными выше требованиями. На рисунке 1 для сравнения представлен прототип одного из экспонатов музея, созданный учащимся, и готовый экспонат, после доработки прототипа творческим коллективом.

Создание экспонатов на основе прототипов, предложенных учащимися, – это работа, которая часто требует взаимодействия представителей разных специальностей, которые обучаются в различных учебных заведениях и не всегда имеют возможностей для очных встреч. Сетевое взаимодействие членов творческих коллективов и общее управление проектами обеспечивается использованием различных облачных сервисов, а также специализированного программного обеспечения управления проектами. Подробное описание особенностей их использования можно найти в статьях [8], [9].

Принцип открытости – предполагает создание условий, в которых каждый желающий может стать активным участником движения по созданию музея занимательной математики, имеет возможность попробовать свои силы в постановке и решении различных профессиональных

задач, связанных с деятельностью музея. В соответствии с этим принципом осуществляется информирование общественности о деятельности участников движения через СМИ [3], [1], посты в социальных сетях, страницу проекта, размещенную на сайте САФУ [11]. Для освещения деятельности участников движения создана открытая группа Вконтакте "Математический экспонат "От идеи до прототипа" [6]. Для привлечения новых участников движения организован конкурс «Экспонат для музея занимательной математика» [14]. Авторам работ – призёров предлагается дальнейшее сотрудничество с музеем с целью доработки прототипа экспоната совместно со студентами университета и учащимися СПО, а также обучения под руководством студентов по программе «Юный экскурсовод музея занимательной математики». Остальным участникам предоставлялась возможность развить свои идеи на занятиях кружка «Экспериментальная математика» [13] (в зависимости от возраста, под руководством студентов или преподавателей университета). Таким образом, каждый из учащихся, проявивших интерес к конкурсу, получает возможность дальнейшей работы в социально-профессиональном пространстве освоения математических профессий.

### Прототип экспоната



Конкурсная работа  
«Золотое сечение в искусстве»

### Готовый экспонат



Интерактивная картинная галерея  
музея занимательной математики

*Рис. 1. Прототип и готовый экспонат  
музея занимательной математики*

Вовлечение студентов университета и СПО в деятельность музея занимательной математики осуществляется через включение его в список баз практик. Музей предоставляет возможность оттачивать свои профес-

сиональные навыки обучающимся самых разных направлений высшего профессионального образования: математика, информатика, педагогическое образование, а также обучающимся, получающим рабочие специальности: мастер столярного и мебельного производства, исполнитель художественно-графических работ и др. Приведенный перечень является открытым и гибким (определяется потребностями музея и инициативой обучающихся).

В качестве примера рассмотрим организацию работ по созданию стенда «Математическая реконструкция Сангаку». Сангаку – это цветные деревянные таблички с изображением математических задач или утверждений, относящиеся к национальной японской математической школе Васан периода Эдо (XVII–XIX века). Эти таблички вывешивались под крышами святинь или храмов в Японии как благодарность богу за дарованные знания или как приглашение к соревнованию в решении задачи. Реконструкция математических фактов, представляемых этими табличками, сегодня является одним из интересных направлений, которым занимаются не только учёные – историки математики, но и учащиеся, а также любители математической науки. В музее занимательной математики это направление представлено интерактивным стендом, иллюстрирующим процесс математической реконструкции Сангаку с использованием средств и методов экспериментальной математики (GeoGebra) (рис. 2). Стенд стилизован под стену японского храма со встроенной интерактивной панелью для проведения компьютерных экспериментов.



*Рис. 2. Интерактивный стенд «Математическая реконструкция Сангаку»*

В основу создания экспоната были положены реконструкции Сангаку, выполненные школьниками – членами кружка «Экспериментальная математика» в 2016 году [2]. Над созданием стенда, представляющего эти результаты, работали две команды студентов. Студенты высшей школы педагогики, психологии и физической культуры в рамках производственной проектно-технологической практики воссоздали таблички по фотографиям из коллекции Хироши Котера [15] (рис. 3)



*Рис. 3. Исходный материал для создания стенда «Математическая реконструкция Сангаку»*

В ходе практики они выполняли перенос изображения, его гравировку с помощью лазерного станка с ЧПУ на листах фанеры, распил и раскраску. Ход и результаты их работы представлены на рисунке 4.



*Рис. 4. Ход и результаты проектной работы студентов по изготовлению табличек Сангаку*

Студенты педагогического колледжа, обучающиеся по специальности «Мастер столярного и мебельного производства», взялись за изготовление модели стены японского храма по эскизу, созданному в ходе коллективного обсуждения. Их задача состояла в подготовке чертежей конструкции, проведении распилочных, сборочных и лакокрасочных работ. Эскиз и ход их работ представлен на рисунке 5.





*Рис. 5. Ход работы студентов  
по изготовлению модели стены японского храма*

Немалые возможности для вовлечения студентов в деятельность музея предоставляют курсовые и выпускные квалификационные работы. Особенно они важны при решении тех задач, которые связаны с разработкой новых и внедрением известных образовательных технологий в деятельность музея.

Активными участниками движения сегодня являются более 200 студентов и примерно столько же учащихся общеобразовательных школ. Открытие музея состоялось 1 марта 2023 года. За три месяца его работы музей посетили более 5000 человек. Одним из показателей эффективности созданного в рамках проекта открытого саморазвивающегося социально-профессионального пространства является значительный прирост участников движения, которые продолжают работу в музее после завершения практик на волонтерских началах.

### **Литература**

1. В Архангельске создали музей занимательной математики – Наука – ТАСС – Новости от 1.03.2023 URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/17173253>
2. Виртуальный музей занимательной математики, 2020. URL: <https://wargat11.wixsite.com/my-site> (дата обращения 31.07.2023).
3. ГТРК «Поморье». Вести Поморья: Музей занимательной математики открылся в Архангельске на базе интеллектуального центра САФУ, 1.03.2023 URL: <https://youtu.be/mSqrwMPO0i0> (дата обращения 31.07.2023).
4. Захарова И.В. Профессиональное самоопределение старшеклассников: Социальные факторы и личные мотивы // Образование и саморазвитие. 2021. Т. 16. № 4. С. 120–135.
5. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности [Текст] /Е.П. Ильин – СПб: Питер, 2009 – 151 с.
6. Математический экспонат «от идеи до прототипа»: открытая группа ВКонтакте, 2022 URL: [https://vk.com/exponat\\_v\\_mzm](https://vk.com/exponat_v_mzm) (дата обращения 31.07.2023).
7. Николаев Е.И. Психология детского творчества, СПб, Речь, 2006 –219 с.
8. Павлова М.А. Использование онлайн-сервисов для организации сетевого наставничества над учащимися при реализации проекта «Музей зани-

мательной математики»/ Continuum. Математика. Информатика. Образование. 2021. № 4 (24). С. 51–59.

9. Павлова М.А. Методические особенности управления сетевым проектом обучающихся «Музей занимательной математики»/ Continuum. Математика. Информатика. Образование. 2022. № 4 (28). С. 8–16.

10. Павлова М.А., Лукина В.С., Шабанова М.В. Интерактивная экспозиция «Эксперименты в математике» для музея занимательных наук // Университеты в системе поиска и поддержки математически одаренных детей и молодежи. материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Адыгейский государственный университет. 2018. С. 58–66.

11. Сетевая образовательная площадка «Креативная математика – от прототипа до объекта музейной экспозиции». Официальный сайт проекта, САФУ, 2022 URL: <https://narfu.ru/tochka-kipeniya/ano-rts-siti/proekty/creative-math/> (дата обращения 31.07.2023).

12. Трубина Г.Ф., Зеер Э.Ф., Мащенко М.В. Социально-ориентированный подход в образовании как условие успешной социализации учащегося // Образование и наука. – 2017. – Т. 19. – № 6. – С. 9–32.

13. Экспериментальная математика: официальный сайт кружка для учащихся 7–9 классов. САФУ, 2016. URL: <https://itprojects.narfu.ru/kruzhok-exr-mat/index.php> (дата обращения 31.07.2023).

14. Экспонат для музея занимательной математики: официальный сайт открытого областного конкурса. САФУ, 2022. URL: <https://it-projects.narfu.ru/eksponat/> (дата обращения 31.07.2023).

15. Kotera, H Japanese Temple Geometry Problem. Sangaku, 1996. URL: <http://www.wasan.jp/> (дата обращения 31.07.2023).

*Сергеев И.С.,*

*доктор педагогических наук,  
ведущий научный сотрудник,*

*Родичев Н.Ф.,*

*кандидат педагогических наук,  
ведущий научный сотрудник,*

*Федеральный институт развития образования  
РАНХиГС при Президенте РФ*

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ – ВЫЗОВ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОФОРИЕНТОЛОГИИ**

**Аннотация:** В основу статьи положена гипотеза о том, что принципиальная несводимость парадигм воздействующей, консультативной и образовательной профориентации предопределяет необходимость решения ряда задач, описываемых в категориях «плюрализма» и «гармонизации» применительно к внутреннему

и внешнему контуру профессиональной ориентации. Предлагается рассматривать эти задачи в контексте коэволюции моделей «государственной профориентации» и общеобразовательной школы. В качестве первоочередных задач предложено рассматривать определение критериев принадлежности позиций и действий участников профориентационных взаимодействий к той или иной парадигме, оформление практических инструментов использования представлений о профориентационно значимых компетенциях, об образе специалиста в сфере образовательной профориентации.

**Ключевые слова:** профессиональное самоопределение, профессиональная ориентация, образовательная профориентация, профориентационно значимая компетенция, профориентология.

Форсированное изменение интереса к профессиональной ориентации в начале 2020-х годов совпало с периодом высокой нестабильности в жизни нашей страны и ее соседей по планете, а также существенного переосмысления границ проблемно-смыслового поля областей образовательной практики, связанных с сопровождением профессионального самоопределения.

Сама по себе нестабильность не может рассматриваться как непременно деструктивное явление. По мнению Н.С. Пряжникова, «в зависимости от общего контекста, от накопившихся внутренних противоречий и взаимоотношений личности (или иного социального субъекта) со своим окружением иногда нестабильность является индикатором (диагностическим признаком) такого неблагополучия, что требует каких-то кардинальных изменений <...> важно разводить ситуации, когда нестабильность способствует развитию субъекта (или какой-то системы) и когда нестабильность приводит к ее деградации и самоуничтожению» [6].

Верный взгляд на проблему, говорит Н.С. Пряжников, не в том, чтобы любыми путями бороться с ней, а в том, чтобы понимать ее природу (сущность, причины, а также потенциальные возможности для позитивного изменения человека или системы) и уже на этой основе создавать условия для реализации таких конструктивных возможностей.

Сама по себе ситуация выбора, перед которой оказались и экономика, и социальная сфера, и педагоги, и обучающиеся, и их родители, является вызовом и для системы образования, и для профессиональной ориентации. О возникшем в этой ситуации парадигмальном сдвиге, который изменил взгляд на профориентацию и её проблемы, говорится в ряде наших публикаций [7; 9].

Профессиональная ориентация должна стать иной. Продолжая готовить детей и подростков к выбору профессий уходящей эпохи и ис-

пользуя для этого устаревшие методы и подходы, педагоги, психологи, профориентологи оставляют их неподготовленными к самоопределению в условиях быстро меняющегося, неопределённого мира, в котором им предстоит жить и работать.

Недостаточная динамичность организационно-педагогических механизмов и использование исключительно прямых директивных решений в решении таких сложных проблем, как обновление профессиональной ориентации, не могут обеспечить достижение успеха. В 2010 году С.С. Кравцов и Н.Б. Крылова обращали внимание: «культура взращивается почвой, средой жизнедеятельности, изменяясь иначе, чем технико-экономическая сфера. Это не поступательное движение, здесь новое не сменяет старое (как в научно-технической сфере), не сметает старое (как порой происходит в идеологии). В культуре, а образование – её формирующая часть, происходит другое: расширение смыслов, переосмысление ценностей. Это и есть подлинная модернизация – внесение иных, новых, продуктивных смыслов в образовательную и педагогическую деятельность. В России можно создать условия для развития лучшей модели – современного, динамичного, демократического, открытого образования. Если система образования станет культуросообразной, культуроемкой, то и общество получит импульс к устойчивому развитию, будут созданы условия для комфортного проживания и деятельности каждого гражданина» [3].

Трансформация профессиональной ориентации невозможна без социального диалога, коммуникации и взаимодействия основных заказчиков и благополучателей профориентационного процесса (ребёнка, родителя, работодателя) друг с другом, а также с системой образования и специализированными профориентационными организациями, с целью согласования позиций (достижение консенсуса или компромисса по спорным вопросам).

Главная сложность состоит в том, что участники диалога должны согласовать свои позиции. А также – провести демаркационные линии, признав факт существования нескольких несводимых друг к другу парадигмальных представлений, оснований для построения профориентационной теории и проектирования профориентационной практики, сценариев взаимодействия профориентологов и их деловых партнеров. Двигаться к такому профориентационному плюрализму (разнообразию) они вынуждены в условиях новых профориентационных вызовов, имеющих разное происхождение и различный масштаб. Кроме того, пространство возможных вариантов принятия профориентационно значимых решений зависит

не только от текущего состояния теории и практики, но и от административно-управленческих конъюнктур.

Всего несколько лет назад, еще до старта форсированного внимания государства к регулированию профориентационных инициатив, Н.С. Пряжников с коллегами отмечали такую закономерность, как преобладание многообразия теоретических представлений о профессиональной ориентации над степенью проработанности решений в части их практических воплощений. При этом авторы говорили о профориентационном плюрализме, предполагающем допустимость разных представлений о сущности профориентации как внутри различных социальных групп и профессиональных сообществ (внутренний плюрализм), так и во взаимодействии людей, представляющих разные группы (внешний плюрализм).

Само развитие профориентологии, считает Н.С. Пряжников, находится в зависимости от взаимного обогащения как практиков, так и теоретиков профориентации не только позитивным, но и негативным опытом. Разумеется, это оказывается возможным только в случае его своевременного рефлексивного осмысления носителями альтернативных взглядов.

При этом предлагается разделять внешнюю и внутреннюю гармонизацию. Внешняя гармонизация, по мнению Н.С. Пряжникова, направлена на сближение позиций людей, представляющих разные социальные и профессиональные общности, а также самих самоопределяющихся людей в их взаимодействии с теми, кто пытается им помочь. (Логично предположить, что в случае трактовки профориентации лишь как «инструмента влияния» внешняя гармонизация будет трактоваться односторонне и поверхностно, как компенсация рисков коммунальных и содержательных конфликтов между «влияющими» и «тех, на кого влияют», т. е., между «профориентирующими» и «профориентируемыми»). В то же время, внутренняя гармонизация предполагает согласование взглядов представителей одной среды, например, разных мнений ученых в области педагогики, психологии, регулирования рынка труда и общественных отношений, управленцев, либо даже разных позиций нескольких самоопределяющихся людей [5].

В 2023 году в Российской Федерации был принят ряд решений, роль которых для истории развития отечественной профориентационной науки и практики сложно переоценить. Практически все они были связаны со становлением новой и единой модели профориентационной работы в образовательных организациях. Наиболее заметным для практиков решением стала реализация профориентационного минимума, единого универсаль-

ного набора профориентационных практик и инструментов для проведения мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся.

Решение о полноценном включении темы сопровождения профессионального самоопределения в ход обновления содержания и методов образования обостряет ряд противоречий, связанных с поиском новых ориентиров качественного и подлинно общенародного образования, необходимого для обеспечения суверенного развития России, её многонационального и многоконфессионального народа.

Решение о массовой реализации профориентационной работы может стать тем вызовом, который выступит в качестве катализатора и фокуса осмысления идеологических, мировоззренческих, ценностно-смысловых оснований пересмотра жизненно важных нормативных документов для всей образовательной сферы. Эти основания могут и должны стать предметом профессионально-общественной экспертизы.

Соответственно, можно ожидать проявлений (или хотя бы попыток) как внешней, так и внутренней гармонизации представлений о профессиональной ориентации. Ведь многообразие «заказчиков» профессиональной ориентации, противоречивость ценностно-смысловых оснований в толковании новой ситуации с развитием мира труда и профессий, с изменениями в построении жизненных стратегий нашими юными соотечественниками, не позволяют при принятии административных решений «угадать» интересы и особенности позиций разных благополучателей такой работы. Чтобы образовательная профориентация состоялась как работающая система, эти интересы нужно непрерывно выявлять и согласовывать, а иногда и бережно поддерживать их осознание самим заказчиком.

Существует очевидный риск восприятия профессиональной ориентации как одного из механических блоков в некоторой «отрасли» народного хозяйства, которая обслуживает все то, чем сама не является. А вовсе не как необходимой, а порой – ключевой составляющей рождения главного «продукта» – человека, создателя духовных и материальных ценностей, который счастлив от того, что «стал другим» (или даже «стал лучше») благодаря своему профессиональному труду. И именно благодаря труду оказался готов к жизненным переходам в роли взрослого гражданина России, жителя своего города или села, семьянина, кормильца, избирателя.

Достаточно часто именно труд и профессия открывают человеку перспективы понимания многообразия мира и места в нем своей страны, признания значимости социально-экономических и культурных особенностей малой Родины, территории, региона, земляков и соотечественников.

Если согласование многообразных представлений о сущности профориентации внутри профессионального сообщества педагогов выглядит более достижимой задачей в контексте реализации образовательных программ (программ воспитания, внеурочной работы, дополнительного образования) и единых методик реализации профориентационного минимума, то вынужденное или невольное упрощение профориентационной проблематики со стороны других заказчиков осложняет ситуацию внешнего плюрализма. Ведь результат реализации единой профориентационной модели может редуцированно восприниматься ее генеральными заказчиками всего лишь как инструмент закрытия кадровой потребности, но не как реализация успешного – для самого себя – сценария профессионального становления растущего человека. Именно такого сценария, которое обеспечит этого человека совокупностью идей, предметов культуры, знаков, символов, традиций, не только обеспечивая ему доход и признание в обществе, но защищая от многих потенциальных опасностей, деструктивного влияния других социальных групп, от дурных привычек, от раннего разрушения здоровья.

Развитие представлений о профессионализме россиянина, о его профессионально-технологической культуре, как о центральных факторах, обеспечивающих мировую конкурентоспособность отечественной экономики, невозможно без сопутствующего осмысления роли взаимной поддержки, внутригрупповой солидарности, межгруппового диалога, стремления к социальной справедливости, высокому трудолюбию, достижению высокой производительности труда, свободе предпринимательских инициатив, а также к расширению любых возможностей человека и групп солидарно действовать и получать ценные для них результаты.

В реалиях начала 2020-х годов внедрение в работу общеобразовательных организаций нашей страны профориентационного минимума можно рассматривать как признак приближения некоторой критической черты, когда решение профориентационной проблемы и связанных с ней ценностных и смысловых вопросов, связанных с созидательным трудом нашего соотечественника, приобретает не тактические, а судьбоносные черты для российского общества и бизнеса, а, возможно, и для государства, определяя векторы развития экономики (от рентной к производительной) и культуры социальных отношений (от подданнической к гражданской).

Профориентационный минимум внедряется на фоне нарастающего отчуждения детей и молодежи от тематики совместной созидательной деятельности, дефицита образов трудовых действий, из которых складывается объединяющий подрастающих россиян образ будущего. Общее

негативное восприятие перспектив профессионального становления усугубляется обсуждениями рисков возрастания экономической зависимости России от других стран, сложностями воспроизводства трудовых ресурсов, невыраженностью ценностей квалифицированного, честного, продуктивного труда.

Что касается самой профориентации, то здесь иногда какие-либо проверенные инструменты незаслуженно объявляются архаическими и дискредитируются. Но едва ли не чаще встречается и противоположная ситуация – там, где нужно перспективное видение проблемы, используются устаревшие или неактуальные пути её решения. Это происходит из-за того, что и разработчики, и исполнители находятся в ситуации невольного и часто неосознаваемого восприятия конфликта представлений о профессиональном выборе, берущих начало в трех разных эпохах: доиндустриальной, индустриальной и постиндустриальной.

Для традиционной социокультурной модели пространство возможного выбора человека в значительной мере детерминировано внешними обстоятельствами, ярко выражено влияние семьи на профессиональный выбор ребенка, высокое значение имеет ценность «служения». Индустриальная модель, в свою очередь, базируется на идее «призвания», на достижении некоторого внешне заданного минимума материального дохода и социального признания, на возможности структурированного описания весьма стабильного рынка профессионального труда. Постиндустриальная модель возникает как переход от схемы «человек для работы» к схеме «работа для человека», для неё характерны конвергентные изменения профессий, высокая интенсивность смены социальных ролей и их существенное многообразие. Именно постиндустриальная модель самоопределения и позволяет в наибольшей мере говорить о «шансе стать другим», который предоставляется человеку много раз на протяжении жизни. На практике, речь идет не о движении по вектору от традиционного к постиндустриальному, а о сочетании всех трёх социокультурных моделей профессионального самоопределения, а также, в ряде случаев, о возвратно-поступательной динамике их чередования.

Взаимосогласование доиндустриальной, индустриальной и постиндустриальной социокультурных моделей самоопределения – не единственное измерение сбалансированности в развитии отечественной профориентации. Не менее существенную роль играет взаимовлияние (как в контексте внедрения единой профориентационной модели, так и в ситуации «выращивания» локальных и региональных практик) трёх парадигм – воздействующей, консультативной и образовательной профориентации.



Приоритетность, оперативность и результативность выполнения задач, достаточно жестко заданных внешними обстоятельствами, характеризует *воздействующую* профориентацию. *Консультативная* профориентация ориентируется на сопровождение взрослеющего человека в локальной ситуации принятия решения, или на последовательность профориентационно значимых ситуаций, разрешение которых предопределяется запросом самоопределяющегося человека или запроса его близких и родных, адресованного психологу-профконсультанту.

*Образовательная* профориентация имеет своей целью формирование самостоятельной готовности человека к профессиональному самоопределению в изменяющемся современном контексте, а ее составляющие соотносятся с воспитательными, развивающими и обучающими задачами.

Дифференциация парадигм профессиональной ориентации и разработка образовательной профориентации как нового подхода в науке и практике выступает вызовом для современной профориентологии, поскольку ставит ряд новых задач теоретико-методологического и прикладного характера. Однако при этом именно постановка вопроса о несводимости друг к другу трех профориентационных парадигм и задаёт контуры профориентационного плюрализма (внутреннего и внешнего), определяет возможные рамки внутренней и внешней гармонизации.

Далее мы рассмотрим несколько конкретных научно-практических задач, подлежащих первоочередному решению.

**Критерии образовательной, консультативной и воздействующей парадигм профориентации.** Выделение трёх парадигм профессиональной ориентации требует не только их различения по сущностным признакам (цели, подходы, принципы, формы, методы, средства), но и уточнение комплекса внешних, легко опознаваемых признаков, по которым можно отнести определённую иную научную, методическую публикацию, либо определённую профориентационно значимую практику к определённой парадигме.

По-видимому, базовыми признаками принадлежности научного текста к той или иной парадигме следует считать частоту и способ использования определённых терминов, а также слов-маркеров, не несущих в строгом смысле научного содержания, но косвенно указывающих на специфику «профориентационной картины мира» автора. Так, в публикациях последних лет периодически встречается своеобразное понятие «целенаправленная профориентация» [10]. Очевидно, что профориентация по определению не может быть нецеленаправленной (в отличие

от профессионального самоопределения); в данном случае это явно некорректное понятие выступает своего рода эвфемизмом, указанием на то, что данная профориентационная практика направлена на управление самоопределением школьника, с целью достичь заранее заданного результата. Таким образом, оборот «целенаправленная профориентация» является вербальным маркером воздействующей парадигмы.

Практическая значимость решения рассматриваемой задачи определяется в том числе и необходимостью формирования критериальной базы, позволяющей осуществлять экспертизу качества профориентационно значимых практик. Один из критериев качества – реализация профориентационной практики в русле одной определённой парадигмы, когда цели и средства не противоречат друг другу.

**Профориентационнозначимые компетенции.** Традиционно, рассматривая цели и результаты профориентационной работы с детьми и молодёжью, исследователи выделяли две категории. Это, с одной стороны, индивидуально-личностные изменения, связанные с готовностью оптанта к профессиональному выбору, которые могут быть выявлены с использованием определённых профдиагностических методик [4]. С другой стороны, это широкие социально-экономические эффекты, выступающие отсроченными результатами ранней профориентации, такие как снижение текучести рабочих кадров, повышение производительности труда, уменьшение молодёжной безработицы и т.д. [1].

Разработка образовательной парадигмы профессиональной ориентации ставит в центр внимание вопрос об образовательных результатах профориентационной работе с обучающимися, которые могут быть соотнесены с тем или иным известным типом образовательных результатов и с течением времени закреплены в образовательных стандартах. На наш взгляд, наиболее перспективной представляется подход, предполагающий формирование определённого набора компетенций («профориентационно значимых компетенций» или «компетенций профессионального самоопределения»), относящихся к числу универсальных (общих) компетенций и формируемых на различных ступенях общего, а затем и профессионального образования. Так, А.Е. Белоусов выделяет следующий набор профориентационно значимых компетенций: ориентировки (готовность и способность ориентироваться в пространстве профориентационно значимой информации), планирования (готовность и способность проектировать собственный профессионально-образовательный маршрут), выбора (готовность и способность совершать решения, значимые для дальнейшего профессионально-личностного развития и карьер-

ного продвижения), совершенствования (готовность и способность к непрерывному развитию своего профессионального мастерства в условиях динамичной полипрофессиональной среды) [2]. Обозначенный набор является дискуссионным; очевидно, могут быть предложены и обоснованы другие варианты перечней. Вместе с тем, решение этой задачи должно предваряться договорённостью о том, что именно мы понимаем под «профориентационно значимой компетенцией».

В связи с этим мы выдвигаем гипотезу о профориентационно значимых компетенциях как об интерпсихических проекциях наиболее значимых универсальных моделей организации деятельности. Промежуточным звеном между моделью организации деятельности и формируемой компетенцией выступает определённый метод профориентационной работы. Систематическое использование данного метода на протяжении ряда лет, в рамках программы образовательной профориентации, обеспечивает его интериоризацию, усвоение не только как метода деятельности, но и как определённого способа мышления, основанного на определённых ценностях (что и означает формирование соответствующей компетенции). В многообразии методов образовательной профориентации мы выделяем три, в наибольшей степени соответствующих выдвинутой гипотезе.

1. *Цикл профессиональных проб*, обеспеченный педагогическим сопровождением до (целеполагание), во процессе (самооценка себя-в-профессии) и по окончании (рефлексия и принятие решение по принципу «подходит – не подходит») выполнения самих проб. В основу этого метода положен типовой алгоритм выбора на основе перебора альтернатив, принятия рефлексивной позиции относительно каждой из альтернатив, сравнения и принятия решения. В жизни перебор альтернатив может осуществляться не только опытным путём, но и умозрительно, но сам метод деятельности в обоих случаях напоминает цикл профессиональных проб (с образовательно-рефлексивным сопровождением). Таким образом, результатом интериоризации неоднократно повторённого в жизни школьника цикла профессиональных проб становится определённая профориентационно значимая компетенция, которая может быть соотнесена с «компетенцией выбора» по А.Е. Белоусову.

2. *Учебные проекты профориентационной направленности* – метод работы, моделирующий полный жизненный цикл современной практически-преобразовательной деятельности, «упакованной» в проектный формат. Этот цикл включает в себя, в общих чертах: формирование проектной идеи (замысла), целеполагание и планирование, поиск информации, разработку решения (полезного продукта), презентацию (продажу,

защиту) продукта. Интериоризация подобного формата деятельности, с одной стороны, может быть соотнесена с формированием «компетенции планирования», по А.Е. Белоусову. С другой – она значительно шире, поскольку погружает школьника в продуктивную, практико-ориентированную деятельность, существенно отличающуюся от деятельности усвоения, знакомой ему по процессу обучения в классно-урочной системе. В данном случае можно говорить о формировании широкой «проектной компетенции», необходимой самоопределяющемуся человеку и для построения личного профессионально-карьерного проекта, и для принятия осмысленной позиции в любой профессиональной деятельности на основе понимания внутренней логики её организации.

3. *Профориентационный нетворкинг* – систематическая, последовательная и преемственная деятельность, направленная на организацию коммуникации и создание полезных контактов и связей между участниками и интересантами профориентационного процесса, основные из которых соответствуют формуле «PPP» – ребёнок, родитель, работодатель [8]. Неоднократно проходя через ситуации профориентационного нетворкинга, растущий человек может освоить метод мышления и деятельности, основанный на таких инструментальных ценностях, как социальный диалог, социальная договорённость, согласование (баланс) интересов. Образ «круглого стола», как способа организации социальной деятельности и метода разрешения социальных противоречий, в процессе интериоризации становится основой ещё одной профориентационно значимой компетенции. В соответствии с нашей гипотезой, формирующееся новообразование, своего рода «внутриличностный социальный диалог», может использоваться как инструмент согласования собственных социально-профессиональных интересов и возможностей человека с известными ему требованиями общества и экономики («хочу – могу – надо», по Е.А. Климову).

**Образ специалиста в сфере образовательной профориентации.** Кадровое обеспечение – традиционно проблемное звено в организации профориентационной работе с детьми и молодёжью. Необходимо, во-первых, системное оформление и обоснование образа специалиста по образовательной профориентации, включая характеристику его профессиональной картины мира, базовый набор профессиональных компетенций, требования к личности. Во-вторых, в отличие от консультативных моделей работы с обучающимися, образовательная профориентация решает свои задачи на основе экосистемных подходов, в широком территориальном или территориально-отраслевом пространстве самоопределе-

ния, используя механизмы межинституционального взаимодействия и сетевого сотрудничества. Таким образом, вместо единичных специалистов – профконсультантов, педагогов-психологов или наставников в профориентации – речь идёт о распределённых командах специалистов, работающих в разных организациях, но с одними и теми же детьми. Помимо образа специалиста, необходимо сформировать и профессиональный образ команды образовательной профориентации, разработать эффективные подходы к подготовке таких команд.

**Коэволюция моделей «государственной профориентации» и общеобразовательной школы.** Школьный образовательный процесс может рассматриваться как одно из естественных пространств образовательной профориентации. Именно в школе ребёнок, подросток проводит большую часть жизни; именно школа (не считая семьи) – единственный социальный институт, который способен обеспечить непрерывную и преемственную работу с ним на протяжении одиннадцати лет. По-видимому, именно на эти соображения опирались разработчики профориентационного минимума, введённого во всех российских школах с начала 2023–2024 учебного года<sup>18</sup>. Судя по декларируемым целям и общим подходам, профориентационный минимум в целом следует логике образовательной парадигмы. В то же время, его реализация на базе классического классно-урочно-предметного пространства общеобразовательной школы («уроки профориентации по четвергам» как ядро профминимума) оказывает неизбежное давление на подходы, содержание и технологии образовательной профориентации. Возникает серьёзный риск выхолащивания образовательной (развивающей, воспитательной, индивидуализированной, практико-ориентированной) составляющей профориентационной работы со школьниками, сведения процесса к простейшим профинформирующим и профдиагностическим процедурам, а также «мероприятиям» профессионально-агитационной направленности.

Менее очевидно встречное давление введённого профминимума на образовательный процесс школы. Однако оно, хоть пока и слабое, но всё же существует, и будет неизбежно возрастать по мере того, как практика реализации образовательной профориентации будет укореняться в системе школьного образования. Это встречное давление может быть спрогнозировано, в том числе, по следующим направлениям:

- от доминирования монопредметного содержания – к появлению заметного пространства межпредметного содержания,

---

<sup>18</sup> Методические рекомендации по реализации профориентационного минимума в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования: письмо Министерства просвещения Российской Федерации 17.08.2023 № ДГ-1773/05.

- имеющего профориентационную значимость в эпоху конвергенции наук, технологий и профессий;
- от доминирования репродуктивной и частично-поисковой деятельности – к развитию проектных и практикоориентированных форматов работы школьников (в том числе на основе моделей сочетания учёбы с работой);
  - от автономности институциональных пространств общего и профессионального образования – к их конвергенции;
  - от модели социально замкнутого образовательного процесса школы – к включению школ в профориентационно-образовательные экосистемы;
  - от академической модели итоговой государственной аттестации (ИГА, ЕГЭ) – к появлению и апробации новых, комбинированных моделей, позволяющих в том числе осуществлять оценку готовности выпускника к социально-профессиональному самоопределению.

Данная публикация – приглашение к дискуссии. Мы предлагаем всем заинтересованным исследователям и практикам обсудить обозначенные «вызовы», подвергнуть беспристрастной оценке высказанные нами мнения, возможно – предложить пути решения поставленных задач.

Так, ответ на «вызов» в части профориентационно значимых компетенций мы предлагаем рассматривать в контексте как внутренней, так и внешней гармонизации. При этом разработка и использование профориентационного нетворкинга лежит преимущественно в поле внутренней гармонизации. Проблематика и реализация учебных проектов профориентационной направленности тяготеют скорее к внешней гармонизации, а проектирование циклов профессиональных проб объединяет внутреннюю и внешнюю.

В свою очередь, определение образа специалиста в сфере образовательной профориентации соотносится преимущественно с проблемами внутреннего разнообразия внутри социальных и профессиональных групп, связанных с образованием. А коэволюция моделей «государственной профориентации» и общеобразовательной школы – вопрос движения к созданию механизмов внешнего разнообразия.

### **Литература**

1. Апостолов О.П. Профессиональная ориентация в России (опыт, проблемы, перспективы). М.: ИП Татаринов Михаил Васильевич, 2011. 184 с.
2. Белоусов А.Е. Организационно-педагогические условия непрерывности сопровождения профессионального самоопределения обучающихся на

этапах общего и среднего профессионального образования: дисс. ... к. п. н. М., 2016. 225 с.

3. Кравцов, С.С., Крылова Н.Б. Бюрократизация школы // Народное образование, 2010, № 9 (1402). С. 83–91.

4. Кузнецов К.Г., Кувшинова О.Л. Методика оценки готовности школьников к профессиональному самоопределению // Профессиональное образование и рынок труда, 2022, № 1 (48). С. 88–111.

5. Пряжников Н.С., Румянцева Л.С., Соколова Н.Л., Бахтигулова Л.Б. ПрофорIENTATION: гармонизация точек зрения // Научный диалог, 2018, № 3. С. 289–303.

6. Пряжников Н.С. Психология нестабильности: уч.-мет. пособие. М.: МПСИ, 2021. 277 с.

7. Сергеев И.С., Родичев Н.Ф., Сикорская-Деканова М.А. Профессиональное самоопределение и его сопровождение в постиндустриальном мире: попытка прогноза // Профессиональное образование и рынок труда, 2018, № 4. С. 39–50.

8. Сергеев И.С., Четверикова Т.Н. ПрофорIENTATIONный нетворкинг // ДУМский вестник. Теория и практика дополнительного образования, 2020, № 2 (16). С. 46–76.

9. Сергеев И.С. Образовательная профорIENTATION – методологическая основа профорIENTATIONной работы с детьми и молодежью // Профессиональное образование и рынок труда, 2023, Т. 11, № 1 (52). С. 24–44.

10. Трофимчук А.Г. Педагогический класс – целенаправленная профорIENTATION в СОШ для поступления в педагогический университет. Образование и наука как основа устойчивого развития региона // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Редколл.: О.В. Власова, Д.С. Петрова, В.В. Толмачева, В.А. Яковчук. Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2022. С. 57–60.





## *Глава четвертая*

# ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ

---

*Алдошина М.И.,*

*доктор педагогических наук, профессор*

*«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»*

*Фарафонова И.В.,*

*кандидат педагогических наук*

*«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»*

## ТЕХНОЛОГИЯ СЕТЕВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

**Аннотация:** В статье раскрываются теоретические аспекты влияния цифровизации на профессиональное образование педагогов и практические аспекты проектирования и применения технологии сетевого проектирования в университете в профессиональном образовании педагогов начального образования. В ней рассматриваются особенности современного студенчества и обусловленные ими аспекты распространения цифровых средств образования, дистанционных образовательных технологий и, как следствие, расширения потенциала сетевого проектирования в университетском педагогическом образовании.

**Ключевые слова:** проектирование, сетевое проектирование, технология сетевого проектирования, педагоги начального образования

Цивилизационное развитие современного человечества, ускоренная технологическая модификация всех сфер человеческой жизнедеятельности актуализируют внимание исследователей на проблемах герменевтического толкования существующих реалий профессионально-педагогического образования и возможностях прогнозирования маршрутов его дальнейшего развития. Этапность развития информационно-

коммуникационных средств привела к становлению цифровой стадии, как важнейшего и самостоятельного средства не только коммуникации, бытового самообслуживания и реализации огромного спектра услуг: систематизация организации делопроизводства, рост востребованности интернет-торговли, служб доставки, такси, видеонаблюдения и надзора. Цифровые продукты и услуги проникли в образовательную сферу, как средства визуализации, реализации потребностей записи ребенка в школу, участия в конкурсных отборах, дистанционного поступления в вузы, отслеживания текущей успеваемости через электронный журнал и дневник, автоматизированную систему образовательного менеджмента в вузах и др., что повышает степень востребованности цифровых компетенций и перевод последних в группу *soft skills* (мягких жизненно важных и востребованных в разных сферах применения навыков).

Мы не придерживаемся пессимистических прогнозов развития человека в технологическую эру, но соглашаемся с наличием специфики проявлений дидактических принципов и закономерностей. Изменяющаяся внешняя сторона образовательного процесса поступательно накладывает отпечаток изменений на человека, объект образовательного воздействия и взаимодействия, обучающегося. «Эффективность советской *школы знаний* была признана во всем мире. Однако время не стояло на месте и появлялись новые концепции содержания образования. В соответствии с *культурологической моделью*, предложенной М.Н. Скаткиным, В.В. Краевским и И.Я. Лернером, содержание образования не является отображением лишь «основ наук», а должно репрезентировать все основные элементы культуры, в качестве которых авторы выделили опыт готовых знаний, опыт способов деятельности, опыт творческой деятельности и опыт эмоционально-ценностного отношения к миру. Второй знаковой моделью является *деятельностная модель* В.С. Леднева и его учеников: в основе содержания лежит целостная деятельность человека, «проекциями» которой для разных жизненных ситуаций автор рассматривает познавательную, ценностно-ориентационную, преобразовательную, коммуникативную (общение), эстетическую и физическую деятельности» [5, с. 79–80].

Футуристические сценарии детерминируют осмысление существующего опыта образовательных практик и последствий начального этапа цифровой трансформации общества и образования. Наиболее значимыми особенностями нами выделяются следующие: необходимость трансформации цифровой грамотности в цифровую компетенцию типа *soft skills*, расширение ареала использования дистанционных технологий

и электронной образовательной среды и усиление воспитательной составляющей образования [3, с. 11] вследствие изменения обучающихся поколения Z.

Информационное общество ставило своей задачей в сфере образования формирование грамотности в сфере ИКТ. Решение этой задачи ознаменовало переход общества на цифровую стадию развития, параллельно с цифровой трансформацией образования. Важной задачей общества 5.0 является формирование универсальных компетенций коммуникации в цифровом пространстве, а также основ владения пользователями прикладными (офисными) программами, цифровым оборудованием, цифровыми информационными поисковыми системами и сервисами взаимодействия «с облачными хостингами, цифровым дизайном и алгоритмами искусственного интеллекта, а также компетенциями организации, создания и руководства учебным процессом в формате видеоконференции, вигов, чатов, skype-технологий на разных технологических платформах» [11, с. 48]. Расширение цифровизации в образовании характеризуется не только распространением педагогических средств образования цифрового вида, но и широким использованием дистанционных образовательных технологий и интернет-сервисов. Эти педагогические средства потребуют навыков работы с электронными библиотеками, образовательными платформами, профессиональными сообществами, электронными конструкторами учебных программ и уроков, занятий, вебинаров, с проектными тренажерами, AR и VR устройствами. Подобная цифровая трансформация способствует повышению эффективности как традиционных, так и интерактивных технологий.

Современное молодое поколение – поколение Z – отличается рядом особенностей типологического портрета: жизнь в сети включает освоение не только новостного и развлекательного контента, но и реализацию запроса оказания услуг (доставка, торговля, коммуникация, оформление документов и т.п.). Всемирная паутина становится значимым источником социального развития растущей личности, в которой активизируется динамическая память, преобладают абстрактные образы, фантастические материи и герои, геймификация. В сети стираются физические барьеры (имиджевые, статусные, финансовые и т.п.), стимулируются новые специфические способы сотрудничества, коллабораций, взаимодействия [6, с. 110]. Дистанционные технологии не только технически и коммуникативно воспринимаются молодежью специфично, но и эмоционально, потому что характеризуются постоянной эмоциональной готовностью (отвечать, лайкать, переключаться интонаци-

онно, понимать специфические аббревиатуры и т.п.). Эмоциональный дисбаланс детерминирует распространение неорганизованности и контрольных механизмов саморегуляции, недисциплинированности (нарушения тайминга, неопрятный внешний вид, домашняя одежда, нерабочая обстановка на занятиях (с перекусами, домашними животными, выполнением параллельно иного функционала, возможностью геймерства, фамильярностью, потенциалом грубости и злословия в чате и т.п.). Вместе с тем, дистанционный характер коммуникации способствует снятию физических, эмоциональных и психических зажимов, имиджевых, возрастных и статусных барьеров, раскрепощенности, креативности, свободе мысли и полету фантазии [1, с. 46]. Все эти особенности цифрового поколения молодежи парадоксально аккумулируются в снижении потребности в образовании, о чем свидетельствует падение количества поисковых запросов образовательной и развивающей направленности в Google с 52,0 до 37,0%.

Современный уровень технологизации экономики и развития технологий, приращение информационного багажа общества (увеличивающегося в разы с каждым десятилетием исторического развития) актуализируют ожидания от педагогической науки осмысления значимости общего и профессионального образования на новом витке общественного развития (Л.П. Буева, С.В. Дармодехин, М.В. Захарченко, Г.В. Мухаметзянова, Н.Н. Павелко, А.С. Панарин, В.К. Трофимов) и профессиональной подготовки педагога [3; 4] нового типа (М.В. Богуславский, О.В. Долженко, Н.С. Ладыжец, Е.В. Неборский, А.С. Панарин, В.А. Сластенин), значимости профессионализма педагога в изменяющихся условиях (С.И. Архангельский, А.В. Барабанщиков, Е.В. Бондаревская, И.Ф. Исаев, Н.В. Кузьмина, В.А. Сластенин) [8], особенно, в условиях постоянных университетских реформ (О.А. Волькенштейн, Е.Т. Емельянова, Е.С. Кулябко, М.И. Матвеев, А.С. Ревушкин, Б. Ридингс, Г. Хаймпель, Ю. Хабермас, Ф. Яблецка). Образование перестает соотноситься только с количеством получаемой информации или только с получением профессиональной квалификации. Поэтому, современные ожидания общественно-педагогического сообщества все чаще ориентированы на школу и как механизм воспитания [2, С. 80], наставления и сопровождения растущей личности, профориентации и формирования профессионала.

Нами в январе – марте 2023 года было проведено исследование значимости цифровых продуктов и технологий среди студентов разных профилей направления подготовки 44.03.01 и 44.03.05 «Педагогическое образование» в университете. Современные обучающиеся узнают ново-

стной (36,3%) и развлекательный (40,0%) контент из цифровых информационных источников; осваивают новые досуговые (42,2%) и развивающие (36,3%, чаще, универсальные, а не узкопрофессиональные) компетенции; выражают собственное мнение (54,4%) и самоидентифицируются (чтобы не отставать от других, общаться в сетях, знакомиться и делиться информацией о себе) (36,3%). Приведенные данные свидетельствуют о значительной погруженности молодежи в сети, сетевое взаимодействие становится не только неотъемлемой частью социализации, но и образования с помощью обновленного контента и применяемых интернет-сервисов, а также воспитания и развлечений. Последний посыл делает значимой задачу контроля контента и руководства его влиянием, организации качественной коммуникации и интересного разным участникам взаимодействия в сети и вне. Для поколения Z цифровой мир становится источником социокультурного опыта, чтобы развиваться.

В данной связи, важнейшей задачей педагогов детерминируется понимание и принятие цифрового фона как среды образования, цифровой интерпретации цели образования, реализующегося в цифровом контенте посредством комплекса технологий и цифровых средств образования, ориентированного на обучающихся современного вида в обществе 5.0. Проблемы реализации в практике университетского образования выявленных перспективных направлений модификации профессионально-педагогического образования способствуют дальнейшему развитию информационных технологий в условиях цифровой трансформации университетского образования.

В профессионально-педагогическом образовании эффективной образовательной технологией безоговорочно признается набор технологий проектирования интерактивного вида. Ведущей идеей применения интерактивных технологий в образовательном процессе вуза является ресурс самоактуализации личности в последних через соединение педагогического потенциала образовательного воздействия на студентов в цифровой (электронной) образовательной среде, основываясь на ряде эффектов:

- диалогической вовлеченности,
- мотивирующего в сфере будущей профессиональной деятельности содержания,
- регулируемого временного, ресурсного, финансового, субъектного, ролевого запаса,
- цифрового и ИКТ-сопровождения (анимации, геймификации, звукового ряда, программного своеобразия и т.п.).

Соединение потенциала case-study и целенаправленной профиликации в будущей сфере профессиональной деятельности – в предметной области – дает возможность усилить образовательный потенциал интерактивной образовательной технологии, что в рамках сетевого взаимодействия преподавателя с обучающимися актуализировало применение технологии краудсорсинга. «Краудсорсинг (с англ. crowdsourcing – «ресурс толпы») в общем смысле трактуется как система коллективного интеллекта, подразумевающая сбор независимых решений неких задач произвольными участниками. Решение социально значимых задач позволяет влиять на улучшение качества образовательных услуг, аккумулировать идеи множества субъектов образовательных отношений, выстраивать информационную коммуникацию между педагогом и обучающимися, которая определяется интересами, знанием либо успехом и выражается «в дополнительной эмоциональной привязанности участника к краудсорсинговой деятельности» [10, с. 101]. Технология краудсорсинга реализуется в рамках сетевой проектной деятельности студентов, организуемой на различных цифровых площадках. Потенциал соединения срабатывает не только в «толпе» участников решения образовательной задачи, учебно-профессиональной проблемы, но и в совокупности академической учебной, учебно-профессиональной и квазипрофессиональной видов деятельности, сумме используемых контекстов на различных по функционалу и контенту цифровых и реальных пространствах взаимодействия.

Использование технологии краудсорсинга в педагогическом образовании привлекает внимание своей ориентированностью на проектную деятельность и возможностью несколько раз по ходу организации проектного замысла и управления проектной деятельностью студентов анализировать, рефлексировать, менять и актуализировать подбор интерент-площадок и проговаривать положительные и отрицательные нюансы взаимодействия и технологических этапов, выделяя сильные и слабые стороны проектного решения проблемной (учебной или профессиональной) ситуации.

На *первом технологическом этапе* формируются проектные группы (хотя возможно и индивидуальное участие студентов), ведущим преподавателем продумывается и формулируется проблемная учебная ситуация, определяются (отбираются по критериям качества, возможности оптимального решения проблемы, доступности, наличия компетенции у студентов работать на данной интернет-площадке) интернет-ресурсы и эксперты (преподаватели кафедры, специалисты-практики).

На *втором технологическом этапе* используются различные формы сетевого взаимодействия: организация доступа, регистрация, предложение студентам учебной проблемы (формулировка, демонстрация. Установление обратной связи и уровня восприятия, понимания и осмысления учебной проблемы)

*Третий технологический этап* включает анализ и обсуждение сформулированной преподавателем учебной проблемной ситуации, выявление возможного предмета и направленности проектной деятельности в группах.

Второй блок сетевой работы организуется на *четвертом технологическом этапе*, включая сетевое обсуждение конкретных учебных задач для каждой группы, определения их степени важности и значимости для последовательного решения и итогового проекта, возможности перехода из группы в группу, реформатирования групповой работы, выхода из группы и возможности индивидуального участия, акцентов оформления итогового проектного продукта.

*Пятый технологический этап* является по сути проектным. Участниками сформированных групп обсуждается проблемная ситуация или выделенная учебная проблема, предлагаются возможные варианты решения и аргументируются наиболее эффективные методы и средства решения, реализуемые в проекте, реализуется проект и в готовом виде загружается на интернет-площадку.

Третий сетевой блок взаимодействия составляет *шестой технологический этап*, включая открытое межгрупповое обсуждение проектов, их анализ, детализацию, аргументированные доводы «за» и «против», выстраивание ранжирования эффективности и оценки доли участия каждого, эффективности поэтапного решения и общего проекта, отбор оптимального решения проблемной ситуации и проектной деятельности группы или индивидуального проектного решения, выработка рекомендаций по успешной защите итогового продукта проектной деятельности.

На *седьмом технологическом этапе* преподавателем организуется открытая оффлайн и онлайн защиты проектов с оценкой экспертами проектных продуктов и процесса проектной деятельности по заранее оговоренным критериям. Важными требованиями на этом этапе выступают четкий тайминг и соблюдение коммуникативной культуры всеми участниками крауд-процесса.

Завершающим, *восьмым технологическим этапом*, выступает четвертый блок сетевого взаимодействия с анализом процесса, коммуника-

ции, продукта проектной деятельности, рефлексии и самоанализа участниками (студентами и экспертами), определение перспективных направлений дальнейшего продвижения проекта в практике.

Необходимо отметить, что сетевые формы коммуникации, ставшие привычными для современных студентов, активно проникают в образовательный процесс, все шире (отдельными элементами или в совокупности) применяются в профессиональном образовательном процессе, закладывая его привлекательность и эффективность. Сложности внедрения технологий сетевого проектирования в преподавание дисциплин психолого-педагогического блока профессиональной подготовки будущих педагогов возникают вследствие недостаточной компетентности преподавателя, разного уровня сформированности цифровых и ИКТ-компетенций обучающихся, особенностей содержательного наполнения дисциплин (их проблемности (проблемо-насыщенности), временной затратности и обеспеченности необходимыми ресурсами, возможности включения аспектов проектирования в привычный или обновляемый технологический строй преподавания дисциплины и т.п.).

Приведенные данные применения сетевого проектирования в современном образовательном процессе будущих педагогов актуальны и востребованы, интересны студентам и преподавателям, способствуют более широкому использованию в образовательном процессе интернет-сервисов, стимулируя рост познавательной мотивации студентов, развития компетенций командообразования и положительного проектного потенциала в образовательном процессе, углубления профессиональной рефлексии и динамики роста сформированности профессиональных компетенций, выражающиеся в формировании положительного отношения к избранному профессиональному будущему, что является безусловными показателями качества профессионально-педагогического образования в университете.

### **Литература**

1. Алдошина М.И. Университетское образование как гарант национальной безопасности в полицентричном мире / М.И. Алдошина // Образование и общество. – 2017, № 4 (105). – С. 46–49.
2. Алдошина М.И. Формирование профессиональных ценностей студентов в современном университетском образовании / М.И. Алдошина // Сибирский педагогический журнал. – 2020, № 1. – С. 79–87.
3. Еркибаева Г.Г. Инновационные технологии и их реализация в образовательном процессе / Г.Г. Еркибаева, Л.П. Илларионова. – М.: Перспектива, 2021. – 171 с.



4. Казакова Е.И. Персонализированная модель образования: методическое пособие / Е.И. Казакова, Д.С. Ермаков, П.Н. Кириллов – М.: АНО «Платформа новой школы», 2019. – 36 с.
5. Кларин М.В. Содержательно-целевые установки школьного учебника: к освоению социокультурных компетенций XXI века / М.В. Кларин, И.М. Осмоловская, В.В. Сериков // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2022. – Т. 1. – № 5 (87). – С. 77–94. doi: 10.24412/2224–0772–2022–87–77-94
6. Лысак О.Г. Сетевое взаимодействие образовательных организаций при подготовке специалистов в области технологического образования / О.Г. Лысак, Л.А. Кузнецова // Образование и общество. – 2023. – № 2 (139). – С. 109–115.
7. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания (Опыт педагогической антропологии). т. I. / К.Д. Ушинский // Собрание сочинений: в 11 т. – М.; Л.: Изд-во АПН РСФСР, 1950. – т. 8. – С. 11–679.
8. Фетисов А.С. Исторический дискурс проблемы профессионально важных качеств педагога в контексте педагогического идеала / А.С. Фетисов // Сибирский педагогический журнал. – 2022. – № 3. – С. 7–14.
9. Хангельдиева И.Г. Общество 5.0 и образование: перспективы и предостережения / И.Г. Хангельдиева // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2022. – Т. 1. – № 1. – С.123–140. doi: 10.24412/2224–0772–2022–82–123–140
10. Щербатых С.В. Краудсорсинг как элемент интерактивного обучения математике на гуманитарных направлениях подготовки / С.В. Щербатых, М.С. Артюхина // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2022. – № 4 (60). – С. 98–105.
11. Эффективные методы обучения в информационно-образовательной среде: методическое пособие / Под ред. И.М. Осмоловской. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2021. – 118 с.

*Боргояков С.А.,  
доктор педагогических наук,  
ведущий аналитик Центра развития образования РАО,  
Бозиев Р.С.,  
доктор педагогических наук, член-корреспондент РАО,  
главный редактор журнала «Педагогика»*

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО РАЗНООБРАЗИЯ**

**Аннотация:** в статье на основе анализа законодательных документов ФГОС, образовательных программ университетов, осуществляющих подготовку педагогов к работе в системе этнокультурного образования национальных регионов России, сделан вывод о целесообразности разработки единого подхода к определению состава и структуры профессиональных компетенций в ООП подготовки будущих педагогов. Доказывается, что необходимо введение двух видов профессиональных компетенций – инвариантных и вариативных, это позволит гибко подходить к формированию профессиональных компетенций будущих педагогов с учетом профиля подготовки, социокультурных особенностей развития региона, запросов личности. Утверждается, что формирование поликультурной/этнокультурной компетентности будущих педагогов должно стать важным критерием эффективности подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях культурного разнообразия российского общества.

**Ключевые слова:** многонациональное государство, традиционные духовно-нравственные ценности, педагогическое образование, культурное многообразие как основа духовного единства России.

В настоящее время одной из актуальных проблем трансформации высшего образования Российской Федерации является обновление государственных образовательных стандартов, которое в соответствии с законодательством должно происходить не реже, чем каждые десять лет.

Система высшего образования России, разработав и внедрив в педагогическую практику сначала стандарты первого (1994 г.), а затем второго (2000, 2005 гг.) и третьего (2010, 2015, 2020 гг.) поколений, накопила значительный опыт социального нормирования образования как основы обеспечения качества подготовки специалистов в соответствии с реалиями рынка труда и потребностями личности. Особенность проек-

тирования и разработки Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) четвертого поколения, определяющих требования к подготовке специалистов к профессиональной деятельности в условиях постиндустриального, информационного этапа развития общества, связана с изменениями в системе высшего образования России из-за ее выхода из Болонского процесса, в котором она участвовала с 2003 года.

Основой создания нового поколения ФГОСов по высшему педагогическому образованию является «Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года» (далее – Концепция), в которой в соответствии с государственной политикой в области подготовки педагогических кадров определены главные приоритеты, цели, принципы, задачи и механизмы трансформации высшего педагогического образования Российской Федерации [1]. Одновременно в Концепции помимо теоретико-методологической и научно-методической проработки ключевых проблем трансформации системы подготовки педагогических кадров определены направления, связанные с формированием частных профессиональных компетенций как результатов подготовки специалистов к решению образовательных задач в конкретных видах профессиональной деятельности. В документе актуализированы гуманитарные, духовно-нравственные и гражданско-патриотические ценности педагогического образования, вопросы разработки и внедрения в программы подготовки педагогических кадров дисциплин (модулей), направленных на приобщение будущих педагогов к культуре, истории России, самореализацию личности, формирование компетенций для организации деятельности детского, в том числе разновозрастного и поликультурного коллектива [1, с. 9].

Актуальность формирования и развития специальных профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности педагогов в образовательных организациях с многонациональным составом обучающихся, связана с тем, что Россия является одной из самых многонациональных стран мира, на территории которой по данным переписи населения 2021 года проживает 147,2 млн человек и 194 народа. При этом из 130,6 млн граждан страны, указавших при переписи свою национальную принадлежность, русские составляют 105,6 млн человек (80,85%), представители других национальностей – 25 млн (19,15%) [2]. В связи с этим в соответствии со Стратегией государственной национальной политики (далее – Стратегия) важной задачей национально-образовательной политики Российской Федерации является формирование общероссийской граж-

данской идентичности при сохранении этнокультурного и языкового многообразия как важного условия укрепления единства многонационального народа России и стабильного развития государства [3].

Поскольку в Стратегии не поясняется каким реальным содержанием наполнено понятие этнокультурного многообразия и не обозначаются их носители, то, по мнению Ю.В. Попкова, в качестве его субъектов целесообразно определять не только отдельных индивидов, но и этнические сообщества в целом. Поэтому реализация целевой установки Стратегии на поддержку этнокультурного многообразия предполагает выработку более сложных механизмов управления, чем это имеет место в гомогенных сообществах, и опора на иную концептуально-методологическую базу, чем это представлено в конструктивистском подходе, используемом в документе. Такой подход к поддержке этнокультурного многообразия предполагает реальное содействие этническим культурам в виде создания правовых и социально-экономических механизмов, направленных на сохранение этнокультурных традиций и языков народов России [4].

Следует отметить, что необходимость сохранения культурного разнообразия как условия устойчивого развития общества признана не только российским государством. Так, во Всеобщей декларации ЮНЕСКО о культурном разнообразии подчеркнута, что в условиях глобализации культурное разнообразие, частью которого является этнокультурное разнообразие, является важным условием жизнеспособности социума, и защита культурного разнообразия провозглашена этическим императивом человечества [5]. При этом в каждой стране в зависимости от демографических и социально-культурных условий и национальных традиций реализуются собственные системы обучения и воспитания представителей различных этнических сообществ с целью *научить людей жить вместе, привить уважение к другим культурам, чтобы человек, осознавая свои корни, мог определить свое место в мире* [6].

Эффективность реализации системой образования своей базовой цели по формированию и развитию гармонично развитой и высоконравственной личности как гражданина многонациональной России, *«в котором сочетается любовь к своей большой и малой родине, общенациональная и этническая идентичность, уважение к культуре, традициям людей, которые живут рядом с тобой»* [7], напрямую зависит от качества подготовки педагогов к решению проблем, связанных с поликультурностью образовательного пространства страны.

Однако, несмотря на социальный запрос государства и гражданского общества на воспитание целостной личности, интегрированной как в

родную этническую культуру, так и в общероссийскую и мировую, зачастую педагогические вузы не ориентированы на формирование у будущих учителей профессиональных компетенций, необходимых для решения проблем данного направления педагогической деятельности. Это приводит к недостаточному соответствию модели профессиональной компетентности будущих педагогов требованиям ФГОС общего образования и профессионального стандарта педагога [8].

Поэтому разработка теоретико-методологических и научно-методических оснований подготовки будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях культурного разнообразия российского общества в контексте стратегических задач национально-образовательной политики государства имеет важное значение для проектирования образовательных стандартов и образовательных программ в условиях трансформации высшего педагогического образования России.

В связи с этим *целью* исследования является анализ основных методологических проблем подготовки будущих педагогов к профессиональной деятельности в системе непрерывного поликультурного образования национальных регионов России в контексте трансформации высшего педагогического образования.

В соответствии с целью основными *задачами* исследования стали определение основных теоретико-методологических проблем формирования поликультурных/этнокультурных компетенций будущих педагогов и разработка предложений по проектированию основных образовательных программ (ООП) университетов, ориентированных на подготовку будущих педагогов к профессиональной деятельности в системе непрерывного этнокультурного (национального) образования регионов страны в контексте трансформации высшего педагогического образования России.

Необходимо отметить, что Российская академия образования (РАО) ведет активную деятельность по организации и поддержке исследований в области педагогического образования, воспитания будущего педагога, а также сохранения и воспроизводства аксиологической модели учителя, основанной на культурологической направленности современного образования [9]. Комплексные исследования проблем формирования и развития культуры межэтнических отношений в образовательной среде являются приоритетными в деятельности Научного совета при отделении профессионального образования РАО. В число задач Научного совета входит разработка теоретико-методологических оснований формирования поликультурных и этнокультурных компетенций современного педагога, являющихся неотъемлемой частью профессиональной компетент-

ности, в контексте стратегических задач национально-образовательной политики Российской Федерации.

В данной статье анализируются результаты мониторинга подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях этнокультурного разнообразия российского общества в рамках исследования качества педагогического образования в университетах различных субъектов Российской Федерации, осуществленного РАО в 2022 году [8].

Методологическую основу исследования составили положения системно-деятельностного, компетентностного и культурологического подходов, позволившие провести критический анализ теоретико-методологических и методических работ, и нормативных документов организации образовательного процесса университетов, осуществляющих подготовку будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях поликультурного образовательного пространства России.

Введение компетентностного подхода в практику отечественного образования, ставшего методом моделирования и описания результатов образования как нормы его качества в виде показателей готовности специалиста к профессиональной деятельности, было обусловлено присоединением Российской Федерации в 2003 году к Болонскому процессу.

В результате эволюции образовательных стандартов в стандартах третьего поколения высшего образования предполагаемые результаты образования стали раскрываться через совокупность компетенций выпускника. Если стандарты первого и второго поколений – ФГОС ВПО, в целом были ориентированы на формирование у студентов знаний, умений и навыков, тем самым, закрепляя знаниево-информационную модель высшего образования, то компетентностный подход, задающий требования к уровню подготовленности выпускников в виде компетенций и проектировавшийся на деятельностной основе, смещал акценты профессиональной подготовки на целостные компетенции (компетентности) выпускников.

Несмотря на активность исследователей в изучении различных проблем, связанных с реализацией компетентностного подхода в педагогическую практику образовательных организаций разного уровня, в профессиональном сообществе нет единства в определении сущностного содержания понятий «компетенция» и «компетентность». Одни ученые отождествляют понятия «компетенция» и «компетентность», считая их взаимозаменяемыми и взаимодополняемыми, а другие дифференцируют их и компетенцию рассматривают в качестве структурного компонента более глобальной характеристики личности – компетентности.

Вместе с тем, с введением третьего поколения образовательных стандартов высшего образования – ФГОС ВО (3+), когда компетенция превратилась в единицу учебной программы, в среде научных работников и практиков стало доминировать представление, что компетентность является интегральной характеристикой личности, включающей комплекс частных компетенций в их взаимосвязи и взаимодействии [10; 11].

В соответствии с позицией В.С. Лазарева, что компетентностный подход является составной частью деятельностного подхода, в исследовании мы исходили из того, что «компетенция – это интегративное психическое образование, включающее в себя как знания, необходимые для решения соответствующего типа задач, так и умения ставить задачи данного типа, планировать их решение, выбирать и применять адекватные средства решения, оценивать результаты действий». Совокупность компетенций, обеспечивающих решение задач деятельности, составляет компетентность субъекта в осуществлении этой деятельности. Следовательно, компетенция обеспечивает решение определенных типов профессиональных задач, а компетентность – выполнение соответствующего вида деятельности в целом [10, 54].

Таким образом, понятие компетентности интегрирует в себя понятие компетенции, являющейся содержанием образования и формирующее компетентность обучаемого как конечный результат образования. Следовательно, компетентность достигается и реализуется посредством компетенций, и одни и те же компетенции, в зависимости от их комбинации, могут лежать в основе разных компетентностей, т.е. «компетентность зависит от наличия набора компетенций (и без него не существует)» [11, 139]. Разрабатываемые комплексы компетенций по той или иной специальности являются конечным результатом профессионального образования, определяющим в целом профессиональную компетентность специалиста. Причем, компетентности в отличие от других результатов образования формируются и проявляются только в опыте собственной деятельности.

Важным понятием, связанным с компетентностным подходом в высшем образовании, является понятие *профессиональной компетентности* выпускника вуза, которое применяется по отношению к конкретной сфере профессиональной деятельности. Поэтому ее можно определить, как *владение совокупностью общепрофессиональных и профессиональных компетенций*, включающее готовность к применению этих компетенций и наличие опыта их применения [12, 67]. Формирование профессиональной компетентности в процессе образовательной деятельности является

основой разработки содержания образования конкретного направления подготовки вуза.

Эволюция компетентного подхода в российской системе высшего образования происходила путем выделения во ФГОС ВПО общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций и добавлением во ФГОС ВО (3+) общепрофессиональных компетенций (ОПК). При введении в 2020 году ФГОС ВО (3++) общекультурные компетенции были заменены на универсальные компетенции (УК), в результате чего целостная модель профессиональной компетентности выпускника вуза стала включать комплекс компетенций: УК, ОПК и ПК.

Отличительная особенность ФГОС ВО (3++), реализуемых в настоящее время, заключается в том, что, если универсальные и общепрофессиональные компетенции задаются стандартами и являются обязательными для образовательных программ в рамках укрупненной группы направлений подготовки (УГСН), то блок профессиональных компетенций разрабатывается вузом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, разработанных Минтруда РФ (при их наличии), с учетом требований рынка труда (местного, регионального, российского или мирового), работодателей, профессионального сообщества, российского и международного опыта.

В проекте ФГОС ВО четвертого поколения, которые разрабатываются в соответствии с приказом Минобрнауки России (от 29.08.2022 г. № 822), выделены четыре вида компетенций: *универсальные* (для всего высшего образования), *базовые* – для УГСН (формируются ФУМО), *общепрофессиональные* (по направлению подготовки или специальности) и *профессиональные* (по конкретной образовательной программе, на основе профстандартов). За разработку последних двух видов компетенций отвечают вузы (выпускающие кафедры). При этом вузы вправе дополнить все блоки компетенций и (или) набор индикаторов этих компетенций с учетом направления образовательной программы, а также приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации и плана мероприятий по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации [13].

Таким образом, при разработке образовательных программ разных направлений подготовки вузов (бакалавриат, специалитет и магистратура) помимо определения комплекса общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен владеть выпускник, и индикаторов сформированности компетенций необходимо проектирование содержания дисциплин (модулей) и практик, направленных на формирование



этих компетенций, а также разработка программы и оценочных материалов государственной итоговой аттестации выпускников, направленных на проверку сформированности всех компетенций, а в целом – профессиональной компетентности выпускника. Поэтому разработка образовательных программ ФГОС ВО четвертого поколения предполагает большую ответственность и теоретико-методологическую и методическую подготовку профессорско-преподавательского состава, проектирующего содержание общепрофессиональных и профессиональных компетенций и систему индикаторов сформированности этих компетенций.

В образовательном пространстве России поликультурное образование, неотъемлемой составляющей которого является этнокультурное образование, призвано, с одной стороны, формировать у обучающихся общероссийскую гражданскую идентичность, осуществлять их социализацию и социокультурную адаптацию к условиям жизни в поликультурном и полиэтническом обществе, а с другой – способствовать этнокультурной идентификации и поддержке этнического самосознания обучающихся. В целом поликультурное/этнокультурное образование ответственно за формирование и трансляцию идей, смыслов, культурных кодов и базовых ценностей, являющихся основой как этнокультурной, так общероссийской и цивилизационной идентификации личности.

В соответствии с представлениями о компетентности как личностной характеристике, интегрирующей систему компетенций в их смысловых взаимосвязях, результатом поликультурного образования является *поликультурная компетентность*. В самом общем виде поликультурная компетентность включает в себя системные научные знания, творческие умения, навыки, опыт деятельности, мотивы и ценности, характеризующие способность и готовность учителя к осуществлению межкультурного, межэтнического и межличностного взаимодействия обучающихся в поликультурном пространстве России и мира.

Целью этнокультурного образования, как структурной составляющей системы поликультурного образования национальных субъектов Российской Федерации, является формирование и развитие у обучающихся этнокультурных компетенций, а в целом – этнокультурной компетентности. Сформированность этнокультурной компетентности предполагает владение человеком специфическими знаниями и умениями своего народа, способностью придерживаться этнокультурных традиций, владеть опытом в области этнокультур и позитивного межэтнического взаимодействия. В соответствии с этими положениями, *этнокультурная компетентность* – это интегральное свойство личности, проявляющееся

в объективных представлениях, знаниях об этнической культуре, умениях, навыках и моделях поведения, способствующих эффективному межкультурному взаимопониманию, взаимодействию, согласию, и в способности оценивать результаты своих действий [14].

Исходя из понимания этнокультурной компетентности как интегративного профессионально-личностного качества педагога, работающего в системе национально-регионального образования, в ее структуре можно выделить функционально связанные между собой ключевые компетенции: *социальную, культурную, языковую и коммуникативную*. Критериальными основаниями определения уровня сформированности этнокультурной компетентности личности в целом, а также каждой компетенции в ее структуре, в частности, являются следующие функциональные компоненты: *когнитивный (познавательный), мотивационно-ценностный (аксиологический), деятельностный (поведенческий) и рефлексивно-оценочный* [14, 62–63].

Таким образом, система профессионально-педагогических компетенций, включающая, в том числе, этнокультурные компетенции, позволяет сформировать базовую модель выпускника вуза. Компетентностная модель будущего педагога обуславливает систему требований к процессам и результатам образовательной деятельности и является основой определения содержания образовательной программы как направления подготовки в целом, так и предметных образовательных программ, в частности.

Анализ нормативных документов региональных университетов (учебные планы, ООП по укрупненной группе направлений подготовки 44.00.00 Образование и педагогические науки), ориентированных на подготовку педагогов (бакалавров) к профессиональной деятельности в системе непрерывного этнокультурного (национального) образования в соответствии с ФГОС ВО (3++), показывает, что формирование целостной поликультурной компетентности обучающихся не входит в число важных и актуальных задач образовательных программ вузов.

В то же время формирование частных компонентов поликультурной компетентности происходит за счет включения в блок обязательных компетенций ООП такой универсальной компетенции, как «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5), и обще-профессиональной компетенции – «Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей» (ОПК-4).

При этом в ООП университетов в блок профессиональных компетенций, определяемый самим вузом, профессиональные компетенции поликультурного содержания зачастую не вводятся. Хотя в ООП отдельных университетов планируется формирование частных поликультурных компетенций, таких как «Способен реализовывать предметно-ориентированное полилингвальное обучение» или «Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в культурологическом образовании на основе ФГОС».

Следует подчеркнуть, что готовность и способность адекватно воспринимать культурное и языковое разнообразие общества, культуру межэтнических отношений с учетом этнокультурных и конфессиональных особенностей обучающихся, сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию, а также знание и понимание основных идей, целей и принципов поликультурного образования, способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных, т.е. общероссийских, ценностей не обеспечивают формирование поликультурной компетентности специалиста.

Для подготовки педагога к выполнению возлагающихся на него задач по формированию общероссийской гражданской идентичности в сопряжении с этнокультурной идентичностью, учитывая интегративную суть поликультурной компетентности, помимо универсальных и общепрофессиональных компетенций необходимо системное формирование и развитие у обучающихся специальных (деятельностных) профессиональных компетенций. Достижение этой цели предполагает овладение педагогами определенными умениями, способностями, готовностью и опытом решения задач образования и развития обучающихся в соответствии со структурой поликультурной компетентности, целями и задачами поликультурного образования, т.е. формирование комплекса профессиональных компетенций поликультурного содержания.

Другой важной задачей подготовки будущих педагогов к профессиональной деятельности в системе непрерывного этнокультурного образования национальных регионов России является разработка национально-регионального компонента содержания ООП соответствующих профилей подготовки, целевым ориентиром которого является формирование этнокультурной компетентности выпускников.

Проведенный анализ ООП региональных университетов по профилю подготовки «Родной язык и литература» показал, что реализуемые вузами программы подготовки педагогов редко учитывают национально-региональный аспект развития педагогического образования, предпола-

гающий, что профессиональная компетентность педагога базируется на учете этнокультурных (национальных) и региональных потребностей обучающихся и запросов рынка труда.

Только некоторые вузы в качестве требований к освоению ООП планируют формирование у будущих учителей родного (этнического) языка профессиональных компетенций этнокультурной направленности, таких как «Способен к коммуникации в устной и письменной формах на родном (этническом) языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия», или «Способен раскрывать содержание культурологического образования, обеспечивающее формирование этнокультурной и межкультурной компетенций: материальная и духовная культуры народов республики, языковое и культурное многообразие народов республики».

Однако изучение родных (этнических) языков является, прежде всего, элементом и средством освоения этнической культуры (опыта), следовательно, овладение ею является основой формирования этнокультурной идентичности и развития личности как гражданина многонациональной России [15]. Поэтому целью этноязыкового образования должно стать формирование и развитие этноязыковых и этнокультурных компетенций обучающихся.

Отсутствие системного подхода к формированию поликультурных/этнокультурных компетенций в требованиях к результатам освоения ООП, направленных на подготовку будущих учителей к профессиональной деятельности в системе непрерывного этнокультурного образования, свидетельствует о недостаточном соответствии модели подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях культурного разнообразия российского общества в соответствии со стратегическими задачами национально-образовательной политики государства.

Необходимо отметить, что существующая вариативность подходов к разработке перечня профессиональных компетенций в соответствии с положениями ФГОС ВО (3++), приводит к тому, что в разных вузах в качестве требований к результатам освоения ООП бакалавриата педагогического образования устанавливается разное количество (от 7 до 20) профессиональных компетенций. При этом, если в одних образовательных программах выделяются педагогические, научно-исследовательские, воспитательные и развивающие группы профессиональных компетенций, то в других – систематизация компетенций по типу задач профессиональной деятельности не проводится. В этих условиях при отсутствии в образовательных программах индикаторов достижения

профессиональных компетенций приводит к сложностям оценки качества формирования блока профессиональных компетенций ООП направления подготовки вуза.

Таким образом, исследование образовательных программ университетов, осуществляющих подготовку педагогов к работе в системе этнокультурного образования национальных регионов России, позволяет сделать вывод о целесообразности разработки единого подхода к определению состава и структуры профессиональных компетенций в ООП подготовки будущих педагогов. Введение двух видов профессиональных компетенций – инвариантных и вариативных, позволит гибко подходить к формированию профессиональных компетенций будущих педагогов с учетом профиля подготовки, социокультурных особенностей развития региона, требований рынка труда и запросов личности. При этом формирование поликультурной/этнокультурной компетентности будущих педагогов должно стать важным критерием эффективности подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях культурного разнообразия российского общества.

### **Литература**

1. Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года / Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. N 1688-р [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://prodod.moscow/wp-content/uploads/Rasporyazhenie-Pravitelstva-RF-ot-24.06.2022-N-1688-r-1.pdf> (дата обращения: 06.09.2023).

2. Этническая перегруппировка: как поменялось соотношение народов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.ru/russia/skolko-novyh-inoagentov-poyavilos-v-rossii-za-god-svo-infografika/> (дата обращения 06.03.2023).

3. Указ Президента РФ от 6 декабря 2018 г. N 703 «О внесении изменений в Стратегию государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденную Указом Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012. N 1666». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72020010/> (дата обращения 10.08.2023).

4. Попков Ю.В. Традиционная культура и этнокультурное разнообразие в глобальной неустойчивости: концептуальные основы и практически-политические эффекты / Социально-экономические науки. 2021, № 2. – С. 8–19.

5. Всеобщей декларации ЮНЕСКО о культурном разнообразии. Принята 2 ноября 2001 года Генеральной конференцией Организации Объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/603/68971.php?ysclid=ll4zgpcelz831866233> (дата обращения 10.08.2023).

6. Образование: сокровитное сокровище: Доклад Международной комиссии по образованию для XXI века, представленный ЮНЕСКО. Париж, ЮНЕСКО. 1997. – с. 42.
7. Заседание Совета по межнациональным отношениям от 3 июля 2014 года [Электронный ресурс] / URL: [http:// kremlin.ru/d/46144](http://kremlin.ru/d/46144) (дата обращения 19.05.2023).
8. Боргояков, С.А. Актуальные проблемы подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях поликультурного образовательного пространства / Вест. Моск. ун-та. Сер. 20. Педагогическое образование. 2022, №4. – С. 15–24.
9. Васильева О.Ю., Басюк В.С., Казакова Е.И. Традиционные ценности современного педагогического образования / Вест. Моск. ун-та. Сер. 20. Педагогическое образование. 2022, №4. – С. 4–17.
10. Лазарев В.С. Ключевые проблемы модернизации педагогического образования / Профессиональное и высшее образование: вызовы и перспективы развития: коллективная монография / Авторы-составители: С.Н. Чистякова, Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2018. С. 48–61.
11. Ульянина О.А. Компетентностный подход в научной парадигме российского образования [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2018. Т. 10. №2. С. 135–147. doi: 10.17759/psyedu.2018100212.
12. Шармин Д.В., Шармин В.Г. Компетентностный подход в высшем образовании России: двадцать лет спустя / Казанский педагогический журнал. 2021, № 3. – С. 64–71.
13. 13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки. Проект [Электронный ресурс] / URL: <https://fgosvo.ru> > fgos4 > Maket\_FGOSVO\_4 (дата обращения 25.08.2023).
14. Боргояков С.А. Чистякова С.Н. К проблеме подготовки педагогов к профессиональной деятельности в поликультурном обществе // Современные проблемы профессионального и высшего образования: состояние и оценка: коллективная монография / Авторы-составители: С.Н. Чистякова, Н.Д. Подуфалов, Е.Н. Геворкян. М.: Изд-во «Экон-Информ». 2019. – С. 56–67.
15. Боргояков С.А., Бозиев Р.С., Баграмян Э.Р. К проблеме формирования общероссийской гражданской идентичности обучающихся на основе духовно-нравственных ценностей народов России // Педагогика. 2022. № 11. – С. 5–21.

**Геворкян Е.Н.,**

*доктор экономических наук, профессор, академик РАО,  
первый проректор ГАОУ ВО МГПУ*

**Вачкова С.Н.,**

*доктор педагогических наук, доцент,  
директор НИИ урбанистики и глобального образования*

*ГАОУ ВО МГПУ*

**Салахова В.Б.,**

*кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник  
НИИ урбанистики и глобального образования*

*ГАОУ ВО МГПУ,*

*ведущий научный сотрудник Центра  
исследования проблем безопасности РАН*

**Агеева Н.С.,**

*кандидат филологических наук, научный сотрудник  
центра аналитических исследований и моделирования в образовании  
НИИ урбанистики и глобального образования*

*ГАОУ ВО МГПУ*

## **ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЗА РУБЕЖОМ: ОБЗОР ЛУЧШИХ ПРАКТИК СИНГАПУРА И КИТАЯ<sup>19</sup>**

**Аннотация:** В исследовании представлены результаты теоретического анализа лучших практик педагогического образования Сингапура и Китая. Авторами определены и сформулированы особенности и механизмы организации профессиональной подготовки учителей на базе педагогических университетов, колледжей и школ; критерии и требования к отбору студентов на педагогические программы; принципы привлечения студентов к обучению по педагогическим направлениям подготовки; особенности организации теоретической и практической подготовки студентов; приоритеты образовательных педагогических программ. Кроме того, в исследовании определен перечень провайдеров педагогического образования Сингапура и Китая и даны их содержательные характеристики. Также авторами исследования по результатам теоретического анализа академической литературы по заявленной проблематике представлены трехкомпонентная модель карьерных траекторий развития учителей в Сингапуре и профессиональная карьерная лестница учителей в Китае. Трехкомпонентная модель карьерных траекторий развития учителей в Сингапуре включает три направления карьерных треков, каждое из которых предусматривает развитую структуру карьеры – ступени, клас-

---

<sup>19</sup> Материалы подготовлены в рамках реализации проекта РНФ № 23-28-10291 «Конкурентоспособный преподаватель для цифровой экономики».

сы и подклассы, требующие большего количества компетенций и обязанностей. Профессиональная лестница для учителей в Китае реализуется в рамках проекта T-excel@hk, основана на T-стандарте+ и направлена на развитие профессиональных компетенции учителей, профессиональных ценностей и поведения, а также стремление к саморазвитию через самоанализ. В заключении представлены основные выводы и положения лучших практик педагогического образования этих стран. Результаты исследования будут полезны представителям науки и практики в сфере общего и высшего педагогического образования.

**Ключевые слова:** педагогическое образование, лучшие практики, Сингапур, Китай, профессиональное развитие учителей, карьерный рост педагогических кадров, обучение и отбор студентов.

Современные вызовы и риски ставят перед государством совершенно новые задачи по подготовке педагогических кадров в системе образования в целом, и общего образования в частности. О необходимости трансформации системы образования в странах мира в связи с целями устойчивого развития свидетельствуют такие международные документы, как отчет Европейской Комиссии «Учителя в Европе: карьера, развитие и благополучие», доклад ЮНЕСКО «Учителя Азиатско-Тихоокеанского региона: статус и права», стратегии развития образования ЮНЕСКО «Переосмысление будущего образования», а также цели национального проекта Российской Федерации «Образование» – обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение России в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования; воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов России, исторических и национально-культурных традиций; федеральный проект «Учитель будущего»; указ Президента Российской Федерации от 27 июня 2022 г. № 401 «О проведении в Российской Федерации года педагога и наставника».

Глобальные вызовы современного мира определяют педагогических работников образовательных организаций как ключевых акторов обеспечения резильентности системы образования. На сегодняшний день конкурентоспособный педагог, учитель или директор школы обязан эффективно справляться с такими задачами как стратегическое планирование в образовательной организации, внедрение инноваций, поддержание качества образовательных результатов обучающихся, обеспечение инклюзивности образовательной среды и много другое. Данная повестка приводит к тому, что различные страны активно реализуют программы и стратегии,



направленные на развитие системы образования, обеспечивающие формирование лидерских качеств и управленческих компетенций не только у руководящих кадров образовательных организаций, но и у педагогических работников. Целью различных программ, стратегий, национальных стандартов и педагогических практик является обеспечения системы образования эффективным управленческим потенциалом (ресурсом), привлечением и удержанием талантов в педагогических профессиях. Неотъемлемым фактором обеспечения качества образовательного процесса и его результативности является также наличие возможностей карьерного роста педагогических работников образовательных организаций общего образования.

Высокая актуальность и значимость проблемы трансформации системы общего образования определила необходимость изучения лучших практик педагогического образования в странах, занимающих лидирующие позиции в оценке качества системы педагогического образования.

### **Кейс 1 – Сингапур.**

#### ***Профессиональная подготовка учителей.***

Профессиональную подготовку учителей в Сингапуре можно разделить на несколько типов. Первый тип профессиональной подготовки – это получение диплома в области образования для учителей начальной школы. В программу включен компонент, который обеспечивает учителям до начала трудовой деятельности возможность специализироваться в определенной предметной области, такой как языки, физическое воспитание, искусство или домоводство на уровне начальной школы (Tan et al., 2017).

Второй тип подготовки, который могут получить учителя до начала трудовой деятельности, – это диплом в области специального образования. Данная программа рассчитана на один год и готовит учителей для обучения учащихся с ограниченными возможностями здоровья. Кандидатам, подающим заявку на участие в данной программе, рекомендуется иметь соответствующий опыт работы не менее одного месяца (Tan et al., 2017).

Также стоит отметить программу последипломного образования, которая направлена на учителей начальной, основной и средней школы. Это годовичная программа для большинства студентов, за исключением учителей по физической культуре и воспитанию, для которых программа длится два года. Кандидаты, претендующие к поступлению на данную программу, должны иметь степень бакалавра (Tan et al., 2017).

В Сингапуре актуальна 4-летняя программа междисциплинарной подготовки, которая дополняет основную образовательную программу бакалавриата. Обучающиеся на данной программе могут разрабатывать соб-

ственный план обучения через факультативы или зарубежные университеты, сотрудничающие с вузом. Кроме того, в процессе обучения студентам предлагается возможность вести собственный исследовательский проект с ученым-наставником, в рамках которого осуществляется практическая реализация педагогической деятельности в формате перевернутого класса, самостоятельного обучения, проблемно-ориентированного обучения или совместного обучения. Основная цель данной программы заключается в обеспечении помощи начинающим учителям в приобретении практического опыта в области образовательной деятельности (Tan et al., 2017).

### ***Отбор студентов на педагогические программы.***

В Сингапуре при отборе студентов на педагогические программы подготовки учитывается требуемое количество учителей по стране и, таким образом, на педагогические программы обучения ежегодно принимают только определенное количество студентов. Абитуриенты на педагогические программы подготовки выбираются из 30% лучших выпускников школ в соответствии с классным рейтингом. Выпускники школ, не входящие в 30% лучших, не имеют права подавать документы на поступление. Процесс отбора является конкурсным и включает комплекс процедур оценки (тесты, собеседование, портфолио). Для поступления необходимо пройти экзамен, включающий в себя серию собеседований, ориентированных на определение личных качеств будущих студентов, академической успеваемости и наличие достижений в общественной жизни школы (Liu, 2021).

В процессе процедуры отбора к поступлению и при распределении на программы подготовки в учителя абитуриенты должны пройти два этапа: Кембриджский экзамен продвинутого уровня и собеседование в Национальном институте образования. В каждом собеседовании Национального института образования участвуют три директора школ. Интервьюируемые оцениваются не столько по академическим знаниям, сколько по их отношению к профессии учителя, мотивации к обучению детей и морально-нравственным качествам.

Согласно статистике, только каждый 8 абитуриент поступает на программы подготовки учителей (Tan et al., 2017).

### ***Приемные комиссии педагогических программ подготовки.***

Сингапур известен своим комплексным подходом к выявлению и развитию педагогических талантов. Правительство Сингапура реализует ряд мер поддержки для привлечения в профессию учителя лучших выпускников, заинтересованных в педагогической деятельности. Так, например, 1/3 школьников, занимающих лидирующие позиции в школь-

ных рейтингах, предлагается еще на этапе обучения в школе (старшие классы) ежемесячная стипендия от Правительства Сингапура, которая сопоставима с месячной зарплатой начинающего специалиста любой другой профессии. Школьники, изъявившие желание подать документы на получение данной стипендии, обязуются в дальнейшем поступить на педагогическую программу подготовки и отработать не менее 3-х лет в должности учителя. Обучение таким студентам также финансирует Правительство Сингапура.

### ***Предварительная подготовка учителей.***

Прежде чем приступить к преподавательской деятельности, все выпускники в Сингапуре, получившие диплом учителя, должны пройти подготовку в Национальном институте образования (далее – НИО) не менее 2-х лет. НИО находится при одном из самых престижных в Сингапуре университетов – Наньянском технологическом университете. Из обучающихся в НИО 80% имеют степень бакалавра по предмету, который они планируют преподавать. Начинающие учителя проходят обучение в НИО в качестве государственных служащих и имеют статус сотрудника общего образования. Финансируется данная программа Министерством образования Сингапура (Tan et al., 2017). Во время обучения молодые учителя получают ежемесячную стипендию в размере 60% от начальной заработной платы учителя, что эквивалентно 30 тыс. – 50 тыс. долларов в год; комплекты необходимых учебных материалов (книги, практические пособия, гайды по преподаванию, дайджесты и др.); персональные компьютеры (Darling-Hammond, 2017). В свою очередь, обучающиеся на программе в НИО подписывают обязательство о том, что они в течение трех – пяти лет после завершения программы должны отработать в должности учителя в школе. Если обязательство не выполняется, то финансирование, затраченное на подготовку в НИО, должно быть возвращено в полном объеме (Darling-Hammond, 2017; Tan et al., 2017).

### ***Приоритеты учебных программ подготовки учителей: жесткость и гибкость.***

Существует множество программ, разработанных для разных категорий учителей. Данные программы могут длиться от двух до четырех лет. Все программы ориентированы на педагогику и формирование связей между учебными предметами, а не на повышение квалификации по одному предмету.

В соответствии с государственной стратегией развития образования Министерство образования Сингапура совместно с Национальным институтом образования разработало «Модель педагогического образо-

вания XXI века», которая направлена на повышение качества педагогического образования за счет включения ценностно-ориентированной философии, желаемых образовательных результатов обучающихся и профессиональных результатов учителей в программы развития школ. Данная модель основана на трех парадигмах ценностей: ценности, ориентированные на учащегося, формирование сильной идентичности учителя и служение профессии и сообществу. В рамках данной модели будущие учителя изучают педагогику, предметные знания, методику преподавания, обучаются коммуникативным навыкам, а также проходят 100 часов ежегодной педагогической практики на базе школы. До начала работы в качестве учителей студенты также должны пройти курс «Интерактивные компьютерные технологии для значимого обучения» и выполнить групповой 20-часовой социальный проект, направленный на решение проблем своих сообществ (МОЕ, 2016).

Профессиональная деятельность учителя в Сингапуре регламентируется системой управления эффективностью, в которой изложены установки, требования к знаниям и навыкам, предъявляемые к учителям на каждом этапе карьеры. В течение первых двух лет работы начинающих учителей поддерживают учителя-наставники, которые проходят специальные программы повышения квалификации по наставничеству в Национальном институте образования. К начинающим учителям прикрепляется наставник и коллега-напарник для совместной работы. Коллега-напарник – это сверстник учителя, который преподаёт тот же предмет. Наставник содействует акклиматизации и поддерживает интеграцию пар новых сотрудников в коллектив школы. Начинаящие учителя преподают две трети от обычной преподавательской нагрузки и посещают курсы повышения квалификации по управлению классом, консультированию, рефлексивным практикам и оценке на базе Национального института образования и Министерства образования (Darling-Hammond, 2017).

После успешного завершения педагогических программ на базе Национального института образования выпускники получают право преподавать в школьной системе Сингапура.

### ***Связь теории и практики в педагогическом образовании.***

В Сингапуре при реализации педагогического образования значительное место занимает практическая подготовка учителей на базе школ. В сингапурской системе образования школы рассматриваются как основные организации, содействующие обучению учителей, – профессиональные обучающие сообщества. Данный статус школ закреплён на уровне Министерства образования Сингапура (МОЕ, 2012). Сингапур является

первой страной в мире, принявшей общенациональную структуру профессиональных обучающих сообществ (Haigou & Dimmock, 2012).

### ***Провайдеры педагогического образования.***

В Сингапуре есть три основных провайдера профессионального развития педагогических кадров:

1. Национальный институт образования является основным провайдером курсов и программ, нацеленных на повышение квалификации в области образования для молодых учителей, в области школьного лидерства для опытных учителей и в области руководства образованием для начальников отделов, заместителей директоров и руководителей.

2. Академия учителей Сингапура (Academy of Singapore Teachers)<sup>20</sup> и шесть центров передового опыта, созданных Министерством образования в 2010 году, объединяют учителей Сингапура из разных школ и предоставляют возможности для сетевого обучения.

3. Школы предоставляют возможности профессионального развития без отрыва от основной деятельности.

Министерство образования реализует несколько моделей, регламентирующих деятельность провайдеров профессионального развития педагогических кадров. Так, «Модель расширенного партнерства» подчеркивает трехсторонние отношения между провайдерами профессионального развития педагогических кадров, обеспечивая согласованность различных профессиональных возможностей, предлагаемых учителям в Сингапуре. «Модель роста учителей» поощряет педагогических работников к дальнейшему обучению с помощью различных форматов и платформ, включая очные и онлайн-курсы, семинары и программы постдипломного образования (магистратуры и докторантуры), профессиональные конференции, съезды и симпозиумы, практические исследования, наставничество и коучинг, а также коллаборации между школой и университетом (МОЕ, 2019). Доступные учителям инициативы варьируются от традиционных форм профессионального развития (формальные курсы) до более современных форматов (неформальные обмены мнениями, практические исследования или наблюдение за проведением уроков). Министерство образования также рекомендует учителям использовать часть своего рабочего времени для изучения тем, не связанных напрямую с преподаванием, например, консультирование, поликультурное образование, личностное благополучие или социальные навыки. Суть данных

---

<sup>20</sup> Academy of Singapore Teachers (AST). (n. d.). *Teacher leaders programme*. [https://academyofsingaporeteachers.moe.edu.sg/professional-learning/for-eos/tlp/#:-:text=The%20Teacher%20Leaders%20Programme%20\(TLP,and%20Master%20Teachers%20\(MTTs](https://academyofsingaporeteachers.moe.edu.sg/professional-learning/for-eos/tlp/#:-:text=The%20Teacher%20Leaders%20Programme%20(TLP,and%20Master%20Teachers%20(MTTs)

рекомендаций состоит в том, что благодаря более обширному образовательному опыту учителя будут лучше подготовлены к требованиям и задачам образования в XXI веке (МОЕ, 2012; 2020).

### **Модель карьерного роста учителей.**

В Сингапуре реализуется трехкомпонентная модель карьерных траекторий развития учителей. Учителя должны выбрать траекторию карьерного роста по одному из направлений в соответствии со своими способностями и устремлениями:

- 1) направление преподавания (ведущие педагоги);
- 2) направление лидерства (директора и менеджеры);
- 3) направление специалистов (исследователи и разработчики образовательной политики).

Каждое направление предусматривает развитую структуру карьеры – ступени, классы и подклассы, требующие большего количества компетенций и обязанностей (рисунок 1).



*Рис. 1. Карьерная лестница педагогических работников образовательных организаций в Сингапуре*

Роли в преподавательском направлении включают (1) обеспечение лидерства в преподавании и обучении, (2) наставничество/коучинг для учителей с аудиторной занятостью. Роли в лидерском направлении включают (1) разработку образовательных целей и приоритетов для определенной области/уровня/направления, (2) руководство планированием, реализацией и оценкой школьных учебных планов/программ, (3) подго-

товку учителей к исполнению более высоких должностных обязанностей. Направление специалистов предполагает выполнение различных функций в области исследований и разработки образовательной политики.

Продвижение на следующий уровень осуществляется:

- после 3 лет работы;
- в случае успешной аттестации на основе системы компетенций.

Карьерный рост сопровождается ежегодным повышением заработной платы.

## **Кейс 2 – Китай.**

### ***Профессиональная подготовка учителей.***

В Китае существует два основных вида педагогического образования: образовательная подготовка (получение диплома о педагогическом образовании) и образование без отрыва от производства.

На программах педагогического образования обучаются студенты, которые ранее не работали учителями и которым необходимо пройти образовательную подготовку, прежде чем они смогут начать преподавать.

Обучение без отрыва от производства предполагает подготовку уже действующих учителей, включающую повышение уровня образования или получение дополнительного образования.

Педагогическое образование в Китае реализуется на трех уровнях организаций, созданных Министерством образования Китая в 1953 году для организации педагогической подготовки:

- 1 уровень – педагогические университеты в крупных административных зонах,
- 2 уровень – педагогические колледжи в провинциях и столичных городах,
- 3 уровень – педагогические школы на уровне поселков и уездов.

В университетах осуществляется подготовка учителей для старших классов средней школы по четырехлетней программе бакалавриата для студентов, имеющих среднее общее образование. После получения диплома бакалавра выпускники могут поступить на трехлетнюю программу магистратуры, далее – трехлетнюю программу докторантуры.

В педагогических колледжах осуществляется подготовка учителей для начальных, основных и средних классов средней школы в течение двух-трех лет (NCEE, 2021). Учебные планы и программы педагогических колледжей имеют общие тенденции с университетскими, однако учебная нагрузка для студентов значительно меньше. Студенты, окончившие педагогические колледжи, получают свидетельство об окончании колледжа

и квалификацию учителя. В педагогических колледжах, как правило, обучаются студенты из числа выпускников старших классов средней школы с более низкими баллами на вступительных экзаменах.

В педагогических школах осуществляется подготовка учителей для работы в дошкольных учреждениях, начальной школе и на других начальных должностях. После окончания школы обучающиеся получают аттестат и соответствующую квалификацию учителя. Учащиеся, посещающие педагогические школы, набираются из числа выпускников младших классов средней школы, а не из числа выпускников старших классов средней школы.

### ***Отбор студентов на педагогические программы.***

Для поступления в педагогический университет Китая абитуриенты сдают вступительные испытания по четырем предметам.

В Китае действует единая экзаменационная система – «гаокао», которая реализуется по нескольким принципам:

- принцип «3 + 1». 3 – это три обязательных предмета: китайский язык, математика, английский для большинства или другие языки (например, русский);
- принцип «3 + 3». Выпускники добавляют к трем основным предметам еще три предмета по своему выбору: физика, химия, биология, информационные технологии и общие технологии, история, география и политология;
- принцип «3 + 2» включает в себя три обязательных предмета и два по выбору. Политология и история – два предмета для тех, кто хочет изучать гуманитарные науки в вузе.

Наиболее популярна сейчас система 3 + 1 – три обязательных плюс точные науки (физика, химия, биология) или гуманитарные (политология, история, география) в виде общего теста.

Вступительный экзамен в университет в Китае проводится по всей стране каждый год с 7 по 9 июня. На экзамены по математике и иностранному языку отводится по два часа, а на китайский язык и основные экзамены – два с половиной часа. В первый день абитуриенты демонстрируют свои знания китайского языка и сдают тест по математике. Во второй день абитуриенты демонстрируют свои знания иностранного языка и интегрированных наук. Максимальное количество баллов, которое может набрать абитуриент, – 750, для поступления в элитные вузы необходимо набрать не менее 690.

подавляющее большинство тех, кто сдает «гаокао», являются выпускниками средней школы. Подготовка к вступительным экзаменам в



национальный университет Китая начинается еще в начальной школе. «Гаокао» – символ системы образования Китая. Для большинства молодых людей это единственный шанс получить высшее образование, а по китайскому законодательству абитуриент может поступить только в один университет.

Если у абитуриента отсутствуют документы об образовании, имеется возможность сдать национальные квалификационные экзамены для педагогических программ, позволяющие поступить в педагогический университет или колледж.

### ***Приемные компании педагогического образования.***

Правительство Китая реализует множество программ для привлечения абитуриентов к поступлению в педагогические университеты. В связи с этим, наряду со строгим экзаменом «гаокао», государство предлагает студентам различные привилегии: стипендии, квоты на бюджетные места, дополнительные баллы за различные достижения. Кроме того, китайское правительство активно привлекает иностранных студентов. В Китае реализуются различные международные программы. Прием обычно осуществляется путем конкурса портфолио. Например, для поступления в Шанхайский университет требуется: возраст от 17 лет, мотивационное письмо, средний балл по последнему классу и по итоговому аттестату от 70% и выше, рекомендация директора школы. Однако некоторые университеты могут устанавливать дополнительные требования для поступления, которые определяются рейтингом университета в стране (чем выше рейтинг, тем выше требования).

### ***Педагогическая подготовка учителей.***

Педагогическая подготовка учителей в Китае состоит из двух частей: получение диплома об образовании и повышение квалификации.

Педагогические университеты, колледжи и школы осуществляют подготовку учителей для старших и младших классов средних школ, детских садов и специальных учебных заведений.

Повышение квалификации реализуется институтами образования и специальными педагогическими школами для учителей средней и начальной школы (детских садов).

### ***Стандарты педагогического образования.***

В Китае реализуются разработанные Министерством образования Китая государственные политики и законодательные акты, касающиеся стандартов педагогического образования. Стандарты регламентируют сертификацию учителей, требования к учебным программам педагогической подготовки, систему присвоения квалификации учителям.

1. Положение о квалификации учителей (1995 г.) и методика реализации «Положения о квалификации учителей» (2000 г.).

Положение о квалификации учителей содержит требования, процедуру оценки учителей (экзамены) и их аккредитации для присвоения той или иной категории. Положение о квалификации учителей и методика реализации послужили основой для разработки и внедрения национальной системы сертификации учителей (2009 г.). В настоящее время в Китае действует единая Национальная система сертификации для учителей всех категорий, которая устанавливает принципы, порядок и правила для реализации процедуры аккредитации учителей.

2. Стандарты разработки и реализации учебных программ педагогического образования.

На территории Китая действуют единые стандарты разработки и реализации учебных программ дисциплин для подготовки учителей (Министерство образования Китая, 2011). Стандарты направлены на реализацию трех целей при подготовке педагогов: воспитание и развитие личности обучающихся, ориентация обучения на практику и непрерывное обучение на протяжении всей жизни. Стандарты включают правила и требования для подготовки учителей начальной, основной и средней школы, а также для повышения квалификации учителей.

3. Система профессиональных стандартов для учителей (Министерство образования Китая, 2012).

Система профессиональных стандартов для учителей в Китае включает профессиональные стандарты для учителей дошкольных учреждений, учителей начальных классов, учителей средней школы и профессиональные стандарты для учителей средних профессиональных учебных заведений и специального образования. Перечисленные профессиональные стандарты являются инструментом реализации образовательной политики в Китае; инструментом повышения качества педагогического образования; инструментом оценки педагогических компетенций учителя, а также академических знаний по предмету; средством для отбора высококвалифицированных кадров в образовательные учреждения общего образования; нормативной правовой основой трудовых отношений учителей.

4. Система аккредитации и мониторинга образовательных программ (Министерство образования Китая, 2012).

В Китае действует трехуровневая система аккредитации образовательных программ по педагогике, которая включает 1) мониторинг образовательной деятельности педагогических университетов и педагогических колледжей (оценка инфраструктуры, соответствие учебных программ

дисциплин требованиям стандартов, оценка успеваемости студентов и многое другое); 2) оценка и мониторинг качества преподавания; 3) сертификация учителей (Bautista, 2022).

### ***Связь теории и практики в педагогическом образовании.***

В педагогическом образовании Китая большая роль уделяется практической подготовке учителей на базе школ. Министерством образования Китая на государственном уровне зафиксировано, что школы являются базой для профессионального развития учителей. Объем программ по направлению педагогического образования включает не менее 50 % часов практической деятельности студентов на базе школ.

### ***Требования для начинающих учителей.***

В целях повышения квалификации учителей и обеспечения качественной подготовки учителей в 1995 году Государственный совет КНР разработал «Положение о квалификации учителей». Согласно данному положению, кандидаты на должность учителя должны иметь квалификационный сертификат учителя, при этом для преподавания в начальных классах школы необходимо закончить как минимум 2 года высшего образования, для работы в средней школе – 4 года высшего образования.

### ***Программы по направлению педагогического образования.***

Педагогическое образование в Китае осуществляется в трех видах организаций: средние общеобразовательные педагогические школы на уровне поселков и уездов, педагогические колледжи в провинциях и столичных городах и неполные колледжи (с двухгодичным курсом обучения), педагогические университеты в крупных административных регионах.

Педагогические школы готовят учителей для работы в дошкольных учреждениях, начальной школе и на других начальных должностях (например, ассистент преподавателя) и выдают диплом о педагогическом образовании наряду с дипломом об окончании средней школы (NCEE, 2021). Образовательная программа педагогических школ включает такие предметы, как иностранный язык, политическая теория, педагогика, музыка, искусство, география, психология, история, математика, естественные науки. Обучающиеся педагогических школ набираются из числа выпускников младших классов средней школы.

Педагогические колледжи готовят учителей младших классов средней школы на базе диплома об окончании средней школы в течение двух-трех лет (NCEE, 2021). Образовательная программа данных колледжей очень близка к содержанию педагогических программ университетов, однако учебная нагрузка в колледжах ниже. Выпускники педаго-

гических колледжей по окончании обучения получают свидетельство или квалификацию преподавателя. Как правило, обучающиеся колледжей набираются из числа выпускников старших классов средней школы, которые не набрали достаточно баллов для поступления в педагогический университет.

Педагогические университеты готовят учителей для работы в старших классах средней школы по четырехлетней программе бакалавриата, а также трехлетним программам магистратуры. Некоторые университеты предлагают возможности обучаться в трехлетней педагогической аспирантуре. Педагогические университеты, как правило, имеют больший выбор учебных программ и финансовых ресурсов, чем педагогические колледжи. В каждой провинции Китая есть как минимум один педагогический университет.

При этом важно отметить, что согласно закону об образовании 1994 года подготовку учителей могут осуществлять не только педагогические колледжи и университеты, но и другие типы колледжей и вузов.

Обучение в рамках образовательных программ педагогических университетов уделяет основное внимание предметным знаниям и методике преподавания, также реализуется педагогическая практика (NCSE, 2021). Учебные курсы включают иностранные языки, психологию, педагогику, физическое воспитание, специализированные курсы в зависимости от направления подготовки, а также стажировку или полевые исследования продолжительностью шесть недель в зависимости от выбранной специальности. Педагогические программы магистратуры имеют продолжительность от года (очная форма обучения) до двух лет (заочная форма обучения). При этом включают обязательную практику под наблюдением супервизора.

После получения диплома выпускники педагогических программ должны пройти дополнительную сертификацию, предоставляющую возможность работать учителем в одной из китайских школ. Сертификация состоит из двух этапов: национальный тест по мандаринскому китайскому языку и педагогический блок, включающий четыре экзамена: педагогика, психология, методика преподавания и педагогические компетенции.

### ***Модель роста учителей (на примере провинции Гонконг).***

С 2015 года в Гонконге реализуется комплексный проект T-excel@hk, в рамках которого для реализации T-стандарта+, была разработана профессиональная лестница для учителей (Education Bureau, 2023).

Профессиональная лестница определяет три основных элемента, которые должны развивать профессионалы в области преподавания: про-

фессиональные компетенции, профессиональные ценности и поведение, а также стремление к саморазвитию через самоанализ.

Хотя профессиональная лестница является вдохновляющей и перспективной системой, она в значительной степени основана на соблюдении требований и механизмах подотчетности «сверху вниз». Профессиональная лестница требует от учителей участия как в основных, так и в факультативных инициативах по повышению квалификации. Основное обучение – это серия заранее определенных (обязательных) модулей и курсов, проводимых Бюро образования. Элективное обучение проводится различными провайдерами (например, университетами, профсоюзами учителей). Для элективного обучения учителя могут выбрать из широкого спектра мероприятий, основанные на их интересах, потребностях и карьерных устремлениях.

В настоящее время в Гонконге существует три схемы обучения, доступные для учителей из местных школ:

1. Программа обучения для вновь принятых учителей.
2. Повышение квалификации для учителей без отрыва от работы.
3. Повышение требований к обучению для продвижения по службе.

Чтобы претендовать на повышение, кандидаты должны пройти 30 часов основной подготовки, посвященной профессиональному поведению и ценностям, национальному и международному развитию, вопросам образования, а также лидерству и рефлексивным навыкам. Учителя, претендующие на повышение до уровня среднего и высшего руководства, должны пройти дополнительные 60 и 100 часов факультативных занятий соответственно. Для назначения на должность директора школы кандидатам сначала необходимо пройти сертификацию на звание директора. Кроме того, вновь назначенные директора обязаны посещать специальную программу и участвовать в конкретных инициативах по повышению квалификации в течение первых двух лет после назначения. В течение трехлетнего цикла действующие директора должны принять участие как минимум в 150 часах структурированного обучения, обучения на практике и служения образованию и обществу.

Учителя также должны участвовать в различных видах деятельности по повышению квалификации, чтобы достичь «мягкой цели» – не менее 150 часов повышения квалификации в течение каждого трехлетнего цикла. Школы обязаны ежегодно организовывать три дня общешкольного профессионального развития.

Для каждой профессиональной роли существуют возрастающие стадии компетентности, которые описывают убеждения и действия учителей (от порогового уровня, компетентного и выдающегося) соответственно. Чтобы учителя соответствовали своим профессиональным стандартам, они должны участвовать в программах/мероприятиях по повышению профессиональной педагогической компетентности. Для того чтобы подняться на ступеньку профессиональной лестницы, учителя должны участвовать в программах/мероприятиях по совершенствованию лидерских компетенций. Профессиональная лестница включает три основных элемента профессионального роста учителей и три соответствующие профессиональные роли учителей и директоров в рамках «Т-стандарта+» (Education Bureau, 2019: 2017a; 2017b).

### ***Вместо заключения.***

Представленный опыт организации педагогического образования Сингапура и Китая как стран-лидеров по оценке качества системы образования позволяет сформулировать следующие положения.

Одним из способов увеличения количества компетентных учителей в школах является организация альтернативных и/или гибких траекторий педагогической карьеры, в частности:

- старшие школьники (участие в группах будущих педагогов, стажировки, базовые курсы по педагогике);
- студенты университетов (стипендии, оплачиваемые стажировки, партнерства между университетом и школой);
- работники школ без специального образования;
- профессионалы среднего звена из другой профессиональной области (частные компании, негражданские структуры).

Альтернативные траектории педагогической карьеры включены в процесс рекрутмента, который характеризуется прозрачностью, надежностью и справедливостью и обеспечивает привлечение в профессию и отбор лучших кандидатов.

В Сингапуре педагогическая подготовка студентов отличается высокоразвитой системой управления эффективностью, отражающей знания, умения и навыки, необходимые будущим педагогам на каждой ступени карьерной лестницы. В стране существует множество программ, разработанных для различных типов будущих педагогов с учетом уровня образования абитуриентов при поступлении в Национальный институт образования. Длительность программ – от двух до четырех лет. Все программы ориентированы на обучение методике преподавания и формиро-

вание связей между учебными предметами, а не на углубленное изучение одного предмета.

Аккредитация учителей в Сингапуре осуществляется государственным учреждением – Национальным институтом образования. Сертификация и подтверждение квалификации производится как для выпускников педагогических специальностей, так и работающих учителей. Оценка компетенций студентов педагогических программ производится в течение всего периода обучения.

В Китае педагогическая подготовка реализуется на 3-х уровнях:

- школы готовят учителей для работы в дошкольных учреждениях и начальной школе (наряду с дипломом об окончании средней школы);
- колледжи готовят учителей младших классов средней школы в течение 2–3 лет после окончания средней школы;
- университеты готовят учителей старших классов по четырехлетней программе бакалавриата.

В стране действуют 4 модели:

*Модель «3 + 1»*, где на первом этапе (1–3 курс) студенты посещают предметные дисциплины, на втором этапе (4 курс) – дисциплины по педагогике, что позволяет преподавать в начальной и средней школе. По окончании программы студенты получают степень бакалавра или сертификат об образовании.

*Модель «2 + 1»* включает три этапа: первый этап (1–2 курс) – обучение гуманитарным или естественнонаучным дисциплинам; второй этап (1–3 курс) – изучение общеобразовательных дисциплин и специальных дисциплин; третий этап (4 курс) – дисциплины по педагогике для получения степени бакалавра.

*Модель «3»* – студенты получают общее образование в области естественных наук или гуманитарных наук в первые два года и специальное образование в последние два года.

*Модель «4 + X»*, где X – это один или два года обучения. Студенты получают двойной диплом: степень бакалавра по дисциплине и свидетельство об образовании.

В Китае выпускники педагогических специальностей должны пройти сертификацию для работы учителем, включающую два этапа: национальное тестирование по китайскому языку, а также 4 экзамена – по педагогике, психологии, методике преподавания, педагогическим компетенциям.

## **Ограничения и недостатки.**

Представленный анализ лучших практик Сингапура и Китая в организации педагогического образования является результатом части исследовательской работы. В дальнейших научных изысканиях коллектива исследователей будут представлены страны, которые также занимают лидирующие позиции по результатам оценки системы педагогического образования.

## **Литература**

1. Academy of Singapore Teachers (AST). (n. d.). *Teacher leaders programme*. [https://academyofsingaporeteachers.moe.edu.sg/professional-learning/for-eos/tlp/#:~:text=The%20Teacher%20Leaders%20Programme%20\(TLP,and%20Master%20Teachers%20\(MTTs\)](https://academyofsingaporeteachers.moe.edu.sg/professional-learning/for-eos/tlp/#:~:text=The%20Teacher%20Leaders%20Programme%20(TLP,and%20Master%20Teachers%20(MTTs))
2. Bautista, A., Ho, Y. L., Fan, T., Yeung, J. & Bryant, D. A. (2022). Teacher professional development in Hong Kong: Describing the current infrastructure. *International Journal for Research in Education*, 46(2), 6. <https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre/vol46/iss2/6>
3. NCEE. (2021). China: Teacher and principal quality. <https://ncee.org/what-we-do/center-on-international-education-benchmarking/top-performing-countries/shanghai-china/shanghai-china-teacher-and-principal-quality/>
4. Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40 (3), 291–309. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1315399>
5. Education Bureau (2023). Frequently asked questions on the New Senior Secondary (NSS) academic structure and curriculum. <https://334.edb.hkedcity.net/new/en/faq.php>
6. Education Bureau (2017a). Professional development and schools as learning organizations. [https://www.edb.gov.hk/attachment/en/curriculum-development/renewal/Guides/SECG%20booklet%2011\\_en\\_20180831.pdf](https://www.edb.gov.hk/attachment/en/curriculum-development/renewal/Guides/SECG%20booklet%2011_en_20180831.pdf)
7. Education Bureau (2017b). Secondary education curriculum guide. [https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/renewal/guides\\_SECG.html](https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/renewal/guides_SECG.html)
8. Education Bureau (2019). An all-graduate teaching force in aided schools. (Education Bureau Circular No. 11/2019). <https://applications.edb.gov.hk/circular/upload/EDBC/EDBC19011E.pdf>
9. Hairon, S., & Dimmock, C. (2012). Singapore schools and professional learning communities: Teacher professional development and school leadership in an Asian hierarchical system. *Educational Review*, 64(4), 405–424. <https://doi.org/10.1080/00131911.2011.625111>
10. Liu, W. C. (2021). Singapore's approach to developing teachers: Hindsight, insight, and foresight, July 2021. <https://doi.org/10.4324/9780429433641>
11. Liu, W. C. (2022) *Singapore's approach to developing teachers: hindsight, insight, and foresight*. Routledge. [https://www.researchgate.net/publication/353479819\\_Singapore%27s\\_Approach\\_to\\_Developing\\_Teachers\\_Hindsight\\_Insight\\_and\\_Foresight](https://www.researchgate.net/publication/353479819_Singapore%27s_Approach_to_Developing_Teachers_Hindsight_Insight_and_Foresight)



12. Ministry of Education (MOE). (2012). *New model for teachers' professional development launched* [Press release]. [https://www.nas.gov.sg/archivesonline/data/pdfdoc/20120607003/press\\_release\\_tgm.pdf](https://www.nas.gov.sg/archivesonline/data/pdfdoc/20120607003/press_release_tgm.pdf)
13. Ministry of Education (MOE). (2016). *21st century competencies*. <https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/21st-century-competencies>
14. Ministry of Education (MOE). (2016, December 6). *Equipped, primed and future-ready: Singapore students have what it takes to thrive in the 21st century workplace* [Press release]. <https://www.moe.gov.sg/news/press-releases/20161206-equipped-primed-and-future-ready-singapore-students-have-what-it-takes-to-thrive-in-the-21st-century-workplace>
15. Ministry of Education (MOE). (2019, July 19). *Singapore's teaching force is passionate and highly-skilled: OECD TALIS 2018 study* [Press release]. <https://www.moe.gov.sg/news/press-releases/20190619-singapores-teaching-force-is-passionate-and-highly-skilled-oecd-talis-2018-study>
16. Ministry of Education (MOE). (2020, March 4). *Learn for life – ready for the future: Refreshing our curriculum and skills future for educators* [Press release]. <https://www.moe.gov.sg/news/press-releases/20200304-learn-for-life-ready-for-the-future-refreshing-our-curriculum-and-skillsfuture-for-educators>
17. Ministry of Education (MOE). (2021, February 1). *Desired outcomes of education*. <https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/desired-outcomes>
18. Ministry of Education of the People's Republic of China. (2011a, October 8). Teacher education curriculum standards (trial version). Retrieved from <http://old.moe.gov.cn//publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6136/201110/125722.html>
19. Ministry of Education of the People's Republic of China. (2011b, October 13). Ministry of Education opinion on work in evaluation of undergraduate instruction at ordinary colleges and universities. Retrieved from <http://old.moe.gov.cn//publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7168/201403/165450.html>
20. Ministry of Education of the People's Republic of China. (2011c, December 23). Notice of the General Office of the Ministry of Education on carrying out the "Qualified evaluation of undergraduate instruction work at ordinary colleges and universities." Retrieved from [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201802/t20180208\\_327138.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201802/t20180208_327138.html)
21. Tan, O. S., & Liu, W. C. (2017). Championing the teacher factor. In O. S. Tan, W. C. Liu, & E.L. Low (Eds.), *Teacher education in the 21st century: Singapore's evolution and innovation* (pp. 33–43). Springer.

*Геворкян Е.Н.,  
доктор экономических наук, профессор, академик РАО,  
первый проректор ГАОУ ВО МГПУ*

*Савенков А.И.,  
доктор педагогических наук,  
доктор психологических наук, профессор,  
член-корреспондент РАО,  
директор института педагогики и психологии образования  
ГАОУ ВО МГПУ*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПРАКТИКИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**Аннотация:** Подготовка педагога новой формации требует непрерывного поиска новых, результативных, соответствующих вызовам времени, решений. В современных университетах идет активная работа по внедрению инновационных способов корректировки содержания, совершенствования форм организации и методов профессиональной подготовки. Целью данной статьи является анализ результативности инновационных нововведений, реализованных в работе педагогического университета в течение последнего десятилетия: экспериментальная проверка целесообразности введения педагогической интернатуры; внедрения в учебный процесс педагогического университета рефлексивно-деятельностных практик; преодоления «академического мошенничества»; стимулирования консолидации научных школ ведущих профессоров; диверсификации подготовки будущих педагогов; применение в управлении «модели распределенного лидерства»; характеристика результативности внедрения многоуровневого бакалавриата и магистратуры; реорганизация лекционно-семинарской формы организации учебной деятельности студентов. Анализ включения представленных нововведений в практику подготовки будущих педагогов позволяет увидеть дальнейшие перспективы исследований, ориентированных на совершенствование сферы высшего педагогического образования.

**Ключевые слова:** педагогическая интернатура, рефлексивно-деятельностный подход, научные школы, диверсификация обучения, преодоление академического мошенничества, применение «модели распределенного лидерства», модель многоуровневого бакалавриата, модернизация лекционно-семинарской формы организации учебной деятельности студента.

### **Введение**

Проблематика инновационных нововведений в практику подготовки педагогов является одной из наиболее интенсивно разрабатываемых областей теории высшего профессионального образования. Преимуще-

ства и сложности введения педагогической интернатуры, с целью становления профессиональной идентичности будущих педагогов, обсуждались в трудах многих отечественных специалистов (С.И. Архангельский, В.А. Болотов, А.А. Вербицкий, М.В. Воропаев, Е.Н. Геворкян, А.С. Львова, Н.Д. Подуфалов, И.М. Реморенко, И.Р. Роберт, А.И. Савенков, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, М.Н. Стриханов и др.). Анализу применения деятельностного и рефлексивно-деятельностного подходов к подготовке педагогов посвящены работы как педагогов, так и психологов, рассматривающие его преимущества и ограничения в применении [1; 7; 8; 11; 16]. Сложным вопросам повышения научной и публикационной активности, стимулированию развития научных школ в педагогике были посвящены исследования и работы, содержащие анализ наиболее интересной практики [2; 6; 10; 14]. Внедрение практики базовых кафедр как инструментов диверсификации процесса подготовки будущих педагогов анализировались в трудах специалистов в области преподавания в высшей школе [16; 5]. Поиск новых моделей управления и совершенствования моделей менеджмента, в том числе и использование «модели распределенного лидерства» в университете рассмотрены в работах [3; 17; 18; 19]. Предложение В.В. Путина, прозвучавшее в его Послании Федеральному собранию 20 января 2020 о введении двухуровневого бакалавриата дало старт поискам новых моделей профессиональной подготовки обучающихся по родственным специальностям [4; 9]. Формы организации учебной деятельности в высшей школе, традиционно относятся к числу самых консервативных категорий дидактики, при этом профессиональные исследователи пытаются их совершенствовать, мощный импульс этим процессам дал вынужденный переход на дистанционные технологии обучения в период пандемии «ковид-19» [12; 13; 15]. Эти и другие нововведения в практику подготовки педагога не всегда приводят к позитивным изменениям в качестве подготовки педагогов новой формации, поэтому принципиально важен объективный анализ результатов, как плюсов, так и минусов каждого нововведения.

Одним из хронологически первых шагов на пути совершенствования образовательного процесса, в нашей работе стало экспериментальное внедрение педагогической интернатуры. Массовый переход университетов, обучающихся будущих педагогов, на систему двухуровневой подготовки – «бакалавриат-магистратура» заставил администрацию и преподавательский состав существенно переосмыслить весь процесс профессионального образования. Для достижения цели профессиональной мобильности было введено правило допускавшее, что любой выпускник бакалавриата, вне

зависимости от направления и профиля подготовки мог продолжить обучение в магистерских программах направлений «педагогическое образование» и «психолого-педагогическое образование». Нет смысла рассматривать плюсы и минусы этого решения, они подробно описаны в современной научной и научно-популярной литературе. При этом стало вполне очевидно, что выпускнику непрофильного бакалавриата совсем не помешало бы проверить свою профпригодность и приобрести элементарные профессиональные компетенции в рамках педагогической интернатуры.

Идея введения между бакалавриатом и магистратурой направлений «педагогическое образование» и «психолого-педагогическое образование», интернатуры стало предметом специального проектирования и экспериментальной проверки этой формы организации учебной деятельности будущих педагогов. В качестве рабочей модели послужила многолетняя практика, сложившаяся в системе медицинского образования. Основное предложение заключалось в том, что после окончания непрофильного, а также и профильного бакалавриата предложить выпускнику специальную годовичную учебную работу в образовательном учреждении, под научно-практическим руководством профессорско-преподавательского состава университета. По замыслу, успешное прохождение обучения и выполнение практической педагогической работы должно стать основой для успешного обучения в магистратуре и приобретения высокой профессиональной квалификации.

Ситуация выглядела вполне логично: выпускник бакалавриата не менее года работает в образовательном учреждении, осваивая параллельно специальную программу обучения в интернатуре и после этого поступает в магистратуру. Проект получил финансовую поддержку Московского Департамента образования и науки, был разработан специально созданным временным научным коллективом института педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета.

Содержательно и организационно все выглядело достаточно привлекательно, экспериментальная работа по реализации интернатуры в педагогической области, проведенная временным научным коллективом с участием выпускников бакалавриата показала хорошие результаты, но возникли сложности с принятым законодательством и главное – нерешаемые вопросы экономического плана. Возникло ожидаемое противоречие с принципом академической и профессиональной мобильности выпускников бакалавриата. Введение двух уровней обучения в высшей школе

диктовалось не только принятыми нашей страной положениями Болонского процесса, но и вполне сложившимися к тому времени, базовыми требованиями рынка труда. Согласно этим установкам, выпускник бакалавриата должен иметь возможность сменить без задержки и направление, и профиль подготовки. С точки зрения стоимости подготовки будущего педагога результат выглядел мало привлекательным, поскольку себестоимость подготовки будущего педагога существенно возрастала.

Научно-практическая работа по созданию действующей модели педагогической интернатуры шла в русле поиска инновационных решений организации учебной практики будущих учителей. Качество и результативность учебной практики будущих педагогов, традиционно вызывает нарекания со стороны работодателей и её совершенствование, безусловно, важно. Экспериментальная работа показала, что педагогическая интернатура могла бы стать важным решением этой проблемы, но какими бы ни были претензии к практической подготовке педагогов в бакалавриате, на наш взгляд, главным дефицитом современных педагогов является не столько их практическая несостоятельность, сколько недостаточный уровень академической подготовки, во многом ставший следствием введения в образовательный процесс педагогических университетов большого количества разнообразных практик. Естественно, что эти виды учебно-практических занятий нуждаются в оптимизации, а процесс академической подготовки требует поиска новых решений. Одним из таких решений в нашем случае стало использование рефлексивно-деятельностных технологий в обучении.

Совершенствование видов и форм учебной практики будущих педагогов в сочетании с углубленной, соответствующей университетскому уровню, академической подготовкой, является одной из важнейших задач теории обучения в высшей школе и практики подготовки высококвалифицированных учителей. В этой связи перспективной представляется идея перемещения части учебных занятий в общеобразовательную школу – на будущее рабочее место выпускника педагогического университета. Используя ресурс Университетской школы Московского городского педагогического университета, мы перенесли туда часть учебных занятий со студентами. Подчеркнем, что речь идет не о традиционной учебной практике, а новом явлении – переносе части учебных, академических занятий, студентов третьего и четвертого курсов бакалавриата, на их будущее рабочее место. Студенты, готовящиеся стать учителями начальной школы, изучают учебные курсы, под руководством профессоров и преподавателей института, направленные на формирование компетенций

по руководству исследовательской и проектной деятельностью младших школьников в живом общении с детьми.

Практически это выглядит так: согласно расписанию занятий студенты один раз в неделю, на два академических часа, во второй половине школьного дня всей группой, во главе с преподавателями (преподающими курс по исследовательской и проектной деятельности младших школьников) приходят в университетскую школу. Учебные занятия проходят в рефлексивно-деятельностном режиме. За каждым студентом закреплены один-два младших школьника, задача студента в реальных условиях осваивать навыки стимулирования когнитивных способностей детей, пробуждать и формировать их познавательные потребности, выступая в роли руководителя детской исследовательской работы или проекта. Работая с младшими школьниками, студент в условиях «максимально приближенным к реальным», осваивает важнейшие компетенции по когнитивному развитию детей. В особо сложных ситуациях на помощь ему всегда может прийти преподаватель. Важно, что в этих условиях студент сам атрибутирует свои успехи и неудачи, давая рефлексивную оценку результатам своей работы с детьми.

Помогая младшим школьникам выбирать темы собственных исследований и проектов, и построению дизайна исследования, проводя с доверенными детьми тренинги по развитию исследовательских способностей, готовя их к защите результатов собственного исследования, студенты сами начинают понимать тонкости решения исследовательских задач, повышается их собственная грамотность при проведении исследовательского поиска.

Большой проблемой многих российских университетов является «академическое мошенничество». Борьба с ним активно ведется во всем мире. Различного рода обманные действия обучающихся наблюдаются педагогами на всех уровнях образования от детского сада до докторантуры. В образовательных системах многих стран мира педагоги стремятся добиться нулевой толерантности к фактам даже незначительных академических нарушений. Казалось бы в чем проблема – школьники, студенты, магистранты и докторанты испокон веков, списывают, подсказывают друг другу, готовят и используют шпаргалки на экзаменах, заимствуют чужие тексты из сети интернет, не стесняясь включают их в свои курсовые, выпускные квалификационные работы и даже диссертации.

При этом академическое мошенничество приводит к ряду негативных последствий, как для вузов, так и для общества в целом. Высокий уровень распространения академического мошенничества отрица-

тельно сказывается на качестве подготовки выпускников и, как следствие, снижает ценность диплома о высшем образовании, порождает недоверие к университетскому образованию со стороны работодателей. Студенты, использующие нечестные приемы в вузе чаще других прибегают к ним и после окончания учебного заведения на рабочем месте, что негативно отражается на производительности труда и экономическом развитии компаний.

Не секрет, что многие проблемы современного педагогического образования связаны со сложностями бытия самой педагогической науки. Попытки решения задач перехода от умозрительных построений не всегда доказуемых утверждений к прозрачной картине, свойственной настоящей доказательной педагогике, привели нас к идее создания в университете комитета по этике психологических и педагогических исследований.

Подобные организации – комитеты и комиссии по этике исследований, регулирующие этические аспекты научных исследований, первыми стали создавать медицинские университеты и исследовательские институты, связанные с биологией. В настоящее время в ряде отечественных и зарубежных вузов эта практика получила широкое распространение. В целях сохранения репутации учреждения, вся научная продукция, выходящая в свет с факультета или института, обязательно подвергается тщательной экспертизе на предмет соответствия нормам профессиональной этики. Важно, что это не только соблюдение этических норм по отношению к испытуемым, но также и качество презентации проблемы исследования, построения верифицируемой гипотезы, профессиональный, адекватный задачам исследования подбор диагностических инструментов, оптимальный и профессиональный дизайн исследования, использование математических методов обработки результатов.

Комитет по этике психологических и педагогических исследований много лет выборочно проверяет диссертации магистрантов. В итоге выявилось множество проблем, которые не улавливают традиционные фильтры (научные руководители, рецензенты, члены ГАК). Это позволило постепенно выработать единую более профессиональную стилистику проведения научных исследований и презентации их результатов.

Важнейшей задачей любого университета является стимулирование научной работы преподавателей и поиск наиболее результативных форм консолидации научных школ ведущих профессоров. Качество образовательной деятельности профессоров и преподавателей университета напрямую связано с проведением ими научных исследований.

Важным шагом на пути стимулирования профессиональных научных исследований стало создание на кафедрах и в департаментах университета научных семинаров ведущих профессоров. Например, в институте педагогики и психологии образования много лет успешно работают научные семинары:

- члена-корреспондента РАО А.И. Савенкова – «Психология одаренности и творчества»;
- профессора В.А. Ясвина – «Экспертиза образовательной среды»;
- профессора М.А. Романовой – «Дидактика и цифровое образование»;
- профессора Л.И. Ларионовой – «Психология образования»;
- профессора С.Ю. Степанова – «Психология сотрудничества и сотворчества» и др.

В целях диверсификации подготовки будущих педагогов нами активно использовалась в университете идея создания базовых кафедр в образовательных учреждениях за пределами университета. В ряде зарубежных университетов, чей опыт мы использовали в данном случае, создаются аналогичные подразделения, называемые обычно «индустриальными департаментами». На их базе студенты проходят практику. Российским университетам, как известно, для проведения практики ни базовых кафедр, ни индустриальных департаментов не нужно, но сама возможность рассредоточить, диверсифицировать процесс подготовки будущих педагогов представлялась очень привлекательной. В результате, в ряде учебных подразделений университета было создано несколько базовых кафедр. Например, в институте педагогики и психологии образования функционировали три таких кафедры:

- экспериментальной педагогики и практической психологии (на базе Университетской школы МГПУ);
- теории и практики функционирования образовательной среды (на базе МДЦ Артек);
- подготовки к военной и гражданской службе (на базе центра патриотического воспитания ДОН Москвы).

Однако все базовые кафедры пришлось расформировать, поскольку, появившееся позже положение, регулирующее их деятельность, допускало проведение на них лишь различного рода практик. Базовые кафедры не имеют право вести учебную работу, а практики можно проводить успешно и без них.

Московскому городскому педагогическому университету придется работать в жесткой, высоко конкурентной среде мегаполиса, по-



сколько программы бакалавриата и магистратуры по направлениям педагогического образования открыты во многих московских, в том числе и непрофильных университетах. Чтобы сделать свои образовательные программы конкурентно способными в ряде учебных институтов университета система управления деятельностью была выстроена в соответствии с «моделью распределенного лидерства». Она, как и другие партиципативные управленческие модели, дает хорошие результаты при руководстве коллективами, состоящими из представителей «креативного класса». С этой целью нами были объединены родственные кафедры и из их коллективов созданы департаменты. При этом функцию распределения учебной нагрузки с руководителей департаментов сняли, передав её руководителям образовательных программ.

Руководителям образовательных программ бакалавриата и магистратуры дали возможность самим набирать преподавателей. При традиционной системе кафедра получала учебные поручения (в виде часов и преподаваемых предметов) и заведующий кафедрой распределял эти часы между преподавателями. В этих условиях руководитель образовательной программы оказывается зависим от кадровых решений заведующего, для которого важно не столько добиться максимального качества работы программы, сколько сохранить эмоциональное равновесие в коллективе, обеспечив нагрузкой всех членов коллектива.

Теперь руководитель программы сам решает, кто и какой предмет в его программе будет преподавать. Технически это делается так: руководитель программы берет учебный план и против каждого предмета пишет пять фамилий преподавателей (рейтинг), которых он хотел бы видеть у себя в программе. На первом месте стоит преподаватель, которого хотели бы видеть здесь в первую очередь, на втором того, кто следует за ним и так далее... Руководитель программы лично заинтересован в том, чтобы сделать качественный набор абитуриентов, максимально повысить уровень преподавания. Как результат: высокая посещаемость, стабильность контингента, популярность программы.

Важным этапом в развитии системы университетского образования стало предложение Президента Российской Федерации В.В. Путина, прозвучавшее 15 января 2020 года. В своем ежегодном послании Федеральному Собранию Президент Российской Федерации В.В. Путин, в частности, отметил: «Рынок труда сегодня динамично меняется, постоянно появляются новые профессии, усложняются требования к существующим, и высшая школа должна гибко и быстро реагировать на эти запросы. Считаю, что нужно дать возможность студентам после второго

курса выбирать новое направление или программу обучения, включая смежные профессии».

Действующая в настоящее время схема обучения – бакалавриат (4 года) плюс магистратура (2 года), уже создает хорошие условия для академической мобильности. После окончания бакалавриата выпускник имеет возможность поменять направление обучения, профиль подготовки и даже университет. В новых условиях обучение в высшей школе должно постепенно, с учетом национальных, культурных традиций, трансформироваться в схему 2+2(3)+2.

Такой вариант обучения назван нами «перманентной моделью учебно-профессиональной мобильности». Первые два учебных года студенты родственных профилей подготовки (дошкольное образование, начальное образование, проектирование образовательных программ, иностранный язык, информатика, русский язык, психология образования и др.), обучающиеся в рамках одного направления образования (педагогическое образование), учатся вместе и осваивают, преимущественно дисциплины общенаучного (философия, история и др.) и профессионального (педагогика, психология и др.) модулей. Параллельно в небольшом объеме они знакомятся с профильными дисциплинами, однако окончательный вариант профилей подготовки будет избран ими только на третьем курсе. Возможность отсрочить сложный для студента выбор, познакомившись предварительно, в рамках предпрофильной подготовки, с разными профессиональными траекториями, оказалась очень привлекательной. Об этом свидетельствуют и средние баллы ЕГЭ абитуриентов, поднявшиеся на этих программах с 79 до 85,5 баллов.

Возможность выбора траектории обучения в высшей школе, или степень учебно-профессиональной мобильности студента, естественно была различной в разные годы в разных странах и в разных университетах. От полной, практически не ограниченной свободы выбора (когда студент поступает не на конкретное направление подготовки, а в университет в целом и первоначально осваивает общенаучные учебные курсы, и лишь затем постепенно набирает себе курсы специальные), до весьма ограниченной возможности выбора лишь отдельных специальных учебных курсов (как это происходит в большинстве российских вузов).

Степень учебно-профессиональной мобильности студента определяется характером стоящих перед университетом задач. Если советские и российские вузы преимущественно готовили специалистов на конкретные рабочие места, то и вопросы академической мобильности не были столь актуальны. Учебный план предполагал изучение строго заданных

учебных курсов в такой же строго определенной последовательности. Дисциплины профессиональной подготовки изучались с первых семестров пребывания студента в университете, а возможность выбора специальных курсов предоставлялась в минимальном объеме и лишь на завершающих этапах обучения. Иначе видели свои задачи некоторые зарубежные вузы, где студент поступал не на факультет, а в университет в целом.

Подчеркнем, что современное высшее образование в нашей стране, даже без введения схемы  $2+2(3)+2(1)$ , уже позволяет студенту быть академически довольно мобильным. Так, например, наши выпускники бакалавриата нередко поступают в магистратуру других (не педагогических вузов). К нам на обучение в магистерских программах приходят выпускники бакалавриата самых разных вузов. В среднем до 80% наших магистрантов – выпускники не педагогических вузов (классических университетов, технических, художественных, военных и др.). В силу ряда жизненных обстоятельств они оказались связаны с образованием и обучение в магистратуре для них является способом приобретения необходимых профессиональных компетенций и их легитимизации на новом рабочем месте.

Рассматривая возможность реорганизации образовательного процесса под модель  $2+2(3)+2(1)$  и повышения степени академической мобильности студентов, мы пришли к выводам о том, что это влечет за собой существенную перестройку содержания подготовки, серьезные структурные изменения и скажется на деятельности студентов, преподавателей и администрации. Институт педагогики и психологии образования, в котором первоначально отработывалась эта модель, создавался как структурное подразделение университета, призванное готовить специалистов для систем дошкольного и начального образования города Москвы. С переходом на двухуровневую систему обучения спектр образовательных программ существенно расширился как в бакалавриате, так и в магистратуре.

Важным шагом на пути совершенствования процесса профессиональной подготовки будущих педагогов стала проведенная в университете реорганизация форм организации учебной деятельности. К лекциям, семинарам, лабораторно-практическим занятиям мы добавили взаимное обучение (модель – «университет 42») и рефлексивно-деятельностные практики студентов в университетской школе.

Полученный в ходе преодоления пандемии опыт проведения дистанционных занятий позволил вписать в лекционно-семинарскую форму организации учебной деятельности мини-видео-лекции, дополненные когнитивными диалогами. Пандемия выступила катализатором процес-

сов активного использования ресурсов дистанционного обучения в практике подготовки педагогов. Нами разработана и внедрена с текущего учебного года практика использования мини-видео лекций в сочетании с когнитивными диалогами. Первый опыт показал, что технология оказывается результативной.

### **Заключение**

Отрабатываемые Московским городским педагогическим университетом инновационные подходы к дидактике и практике подготовки будущих педагогов затрагивают все направления организации образовательного процесса и уровни управления образовательным процессом и проектированием образовательных программ бакалавриата и магистратуры. Анализ степени результативности представленных нововведений в практику работы университета, призванного готовить будущих педагогов, позволяет увидеть дальнейшие перспективы исследований, ориентированных на совершенствование сферы высшего педагогического образования.

### **Литература**

1. Актуальные направления развития дидактики профессионального образования в современных условиях / П.К. Калашников, В.Г. Мартынов, Н.Д. Подуфалов, А.И. Савенков // Педагогика. – 2023. – Т. 87, № 7. – С. 5–33. – EDN QDQILW. Геворкян, Е. Н. Диверсификация содержания подготовки будущих педагогов / Е. Н. Геворкян, А. И. Савенков // Педагогика. – 2019. – № 4. – С. 70–73. – EDN XWNCSJ.
2. Геворкян, Е.Н. Комитет по этике психолого-педагогических исследований как инструмент освоения профессионально приемлемых этических стандартов магистрантами / Е.Н. Геворкян, А.И. Савенков, А.М. Двойнин // Педагогика. – 2018. – № 11. – С. 66–73. – EDN YOTXMD.
3. Геворкян, Е.Н. «Распределенное лидерство» как инструмент повышения эффективности деятельности учебного подразделения университета / Е.Н. Геворкян, А.И. Савенков // . – 2020. – Т. 84, № 10. – С. 5–16. – EDN YCSYQM.
4. Геворкян, Е.Н. Академическая мобильность студентов бакалавриата и магистратуры в условиях реализации академических и прикладных образовательных программ / Е.Н. Геворкян, А.И. Савенков, Д.Л. Агранат // Инновационные процессы в высшем и профессиональном образовании и профессиональном обучении : Коллективная монография / Авторы-составители: Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов, М.Н. Стриханов. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Экон-Информ», 2021. – С. 193–201. – EDN WIPBRL.
5. Геворкян, Е.Н. Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении : 80-летию

Российской академии образования посвящается / Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов, М.Н. Стриханов. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Экон-Информ», 2022. – 386 с. – ISBN 978-5-907427-97-6. – EDN WBQIIR.

6. Владимиров, А.И. О научных и научно-педагогических школах : Из записной книжки президента университета, профессора А.И. Владимирова / А.И. Владимиров. – Москва : ООО «Издательский дом Недра», 2013. – 61 с. – ISBN 978-5-8365-0414-4. – EDN XXSHVN.

7. Воровщиков, С.Г. Готов ли я быть руководителем школы: самооценка / С.Г. Воровщиков. – Москва : Автономная некоммерческая организация «Научная школа управления образовательными системами», 2021. – 164 с. – ISBN 978-5-98923-918-4. – EDN HPEHDG.

8. Деятельностный подход к подготовке будущих педагогов к руководству исследовательским и проектным обучением младших школьников / А.И. Савенков, А.С. Львова, О.А. Любченко, Л.Е. Осипенко // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. – 2016. – № 2 (36). – С. 54–61. – EDN WBWHNR.

9. Исследование результативности концепции и методики организации образовательного процесса в высшей школе с учетом академической мобильности студентов, обучающихся по направлениям укрупненной группы специальностей «образование и педагогические науки» (2+2+2) / Ж.В. Афанасьева, М.В. Воропаев, А.П. Каитов, Э.К. Никитина // Номинум. – 2022. – № 2. – С. 57–76. – EDN TRVGHQ.

10. Ключарев, Г.А. Кадровые ресурсы российской науки: проблемы и методы их решения / Г.А. Ключарев, А.И. Савенков, П.А. Бакланов // Социологические исследования. – 2016. – № 9 (389). – С. 117–125. – EDN ZKGPLY.

11. Козлова, В.А. Тьюторское сопровождение бакалавров, организующих исследовательскую и проектную деятельность младших школьников / В.А. Козлова, П.В. Смирнова // Ребенок в современном образовательном пространстве мегаполиса : материалы научно-практической конференции, Москва, 12 апреля 2019 года / Ответственный редактор: А.И. Савенков. – Москва: Московский городской педагогический университет, 2019. – С. 30–35. – EDN KMHZND.

12. Красинская, Л.Ф. Учимся учить по-новому, или о неиспользованных возможностях лекции / Л.Ф. Красинская // Высшее образование в России. – 2011. – № 2. – С. 98–103. – EDN NEBPUV.

13. Мини-видеолекция и когнитивный диалог как инструменты модернизации учебной деятельности / Е.Н. Геворкян, А.И. Савенков, А.С. Львова, Э.К. Никитина // Педагогика. – 2023. – Т. 87, № 3. – С. 5–15. – EDN DMOMDI.

14. Перспективы исследования современных проблем педагогики : Коллективная монография / С.А. Козлова, Г.М. Коджаспирова, Л.Н. Азарова [и др.] ; Ответственный редактор С.А. Козлова. Составитель Г.М. Коджаспирова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Экон-Информ», 2017. – 254 с. – ISBN 978-5-9909188-0-1. – EDN XYFCZZ.

15. Савенков, А.И. Диверсификация процесса подготовки студентов педагогических университетов / А.И. Савенков, А.С. Львова, О.А. Любченко //

Педагогика и психология образования. – 2019. – № 4. – С. 133–148. – DOI 10.31862/2500-297X-2019-4-133-148. – EDN CRQAXH.

16. Савенков, А.И. Рефлексивно-деятельностный подход к профессиональной подготовке будущих педагогов в условиях практики в детских лагерях / А.И. Савенков, А.С. Львова, О.А. Любченко // Известия института педагогики и психологии образования. – 2018. – № 1. – С. 4–11. – EDN YVBFKI.

17. Система становления профессиональной идентичности: педагогическая интернатура : Методическое пособие / А.И. Савенков, П.В. Смирнова, С.Н. Вачкова [и др.] ; Научный редактор А.И. Савенков. – Москва : Издательство «Перо», 2015. – 95 с. – ISBN 978-5-00086-829-4. – EDN UDKJTN.

18. Субъективное конструирование карьеры сотрудников как фактор инновационного развития университета / М.В. Воропаев, В.В. Земченкова, И.В. Егоров [и др.] // Городской университет в пространстве мегаполиса: коммуникационный аспект / Под ред. С.Н. Вачковой. – Москва : Эконинформ, 2018. – С. 97–117. – EDN ХОЕІУР.

19. Ушаков, К.М. Проект «Повышение уровня социального капитала образовательных организаций» / К.М. Ушаков, А.И. Кухарев // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2016. – № 4(31). – С. 24–32. – EDN WJGVSN.

*Зубрилин А.А.,  
кандидат философских наук, доцент,  
Мордовский государственный  
педагогический университет им. М.Е. Евсевьева*

## **ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «ИНФОРМАТИКА» К УЧАСТИЮ В УЧЕБНЫХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Аннотация:** В публикации описан опыт подготовки бакалавров педагогического образования профиля «Информатика» к учебным соревновательным мероприятиям. Перечислены мероприятия, в которых могут принимать участие бакалавры данного профиля. Показано, какими возможностями обладал и обладает преподаватель вуза по подготовке студентов при их обучении по стандартам ФГОС 3+ и ФГОС 3++, и какие изменения произошли при переходе на обучение по Ядру высшего педагогического образования. Приведен план работы научно-исследовательской группы, через работу в которой заинтересованные студенты готовятся к мероприятиям. Описано, какие задания олимпиадного характера на каких вузовских дисциплинах могут быть прорешены.

**Ключевые слова:** учебные соревновательные мероприятия, бакалавры педагогического образования, профиль «Информатика», научно-исследовательская группа, Ядро высшего педагогического образования.

Важным направлением обучения бакалавров является формирование у них исследовательских компетенций [3], в том числе навыков подготовки своих будущих воспитанников к участию в разнообразных соревновательных мероприятиях учебного характера – олимпиадах [2; 5; 7], конкурсах [1], хакатонах [7] и т.д. Но успешная подготовка школьников требует от бакалавров самим проникнуться духом соревновательности и знать особенности разного вида мероприятий, что предполагает собственное участие в них. Для каждого профиля бакалавриата имеется как своя специфика мероприятий, так и особенности участия в них. В настоящей публикации покажем, какие есть возможности у преподавателя вуза в подготовке бакалавров профиля «Информатика» к учебным соревновательным мероприятиям в условиях перехода на Ядро высшего педагогического образования [9]. В основу положен собственный опыт подготовки бакалавров профиля «Информатика. Математика» и «Информатика. Экономика» в ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет им. М.Е. Евсевьева».

Количество соревновательных мероприятий, в которых могли бы успешно принимать участие студенты-информатики нашего вуза, достаточно, чтобы они продемонстрировали свои компетенции:

1) конкурс «УМНИК» Фонда содействия инновациям (<https://umnik.fasie.ru>);

2) конкурсы от издательства «Образование и Информатика» (<https://infojournal.ru>);

3) конкурсы грантов Федерального агентства по делам молодёжи (Росмолодёжь) (<https://grants.myrosmol.ru>);

4) Всероссийский конкурс «Моя страна – моя Россия» (<https://moyastrana.ru>).

5) Всероссийская олимпиада «Я – профессионал» (<https://yandex.ru/profi>);

6) Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по дисциплине «Информатика» (<https://olymp.i-exam.ru>);

7) Международная олимпиада в сфере информационных технологий «IT-Планета» (<https://world-it-planet.org>).

Специфика указанных мероприятий отражена в таблице 1.

**Учебные соревновательные мероприятия  
для бакалавров профиля «Информатика»**

| №  | Направленность                 | Специфика мероприятия   | Требования к участникам   | Форма участия  |
|----|--------------------------------|---|---|--|
| 1) | техническая                    | подготовка и защита проекта   | физические лица от 18 до 30 лет, индивидуальный проект  | заочный отбор после подачи заявки, очный формат защиты   |
| 2) | технологическая / методическая | проект (цифровая фотография или изображение) / статья                       | любой человек, работающий в системе образования, а также обучающийся в педагогическом вузе, индивидуальный заявитель или группа авторов                               | заочная  |
| 3) | социальная                     | подготовка проекта  | граждане РФ в возрасте от 14 до 35 лет, команда с руководителем и наставником   | заочная  |
| 4) | социальная                     | подготовка проекта  | четыре категории (в зависимости от номинации):<br>– до 13 лет;<br>– от 14 до 17 лет;<br>– от 18 до 35 лет;<br>– без возрастных ограничений<br>команда с руководителем | заочная  |
| 5) | образовательная                | решение задач   | студенты вузов  | заочный отбор, очный финал   |
| 6) | образовательная                | решение задач через компьютерное тестирование                               | студенты 1–3 курсов   | заочный отбор (вузовский этап), очный или с использованием дистанционных технологий (региональный/ всероссийский/ международный) |
| 7) | технологическая                | разработка и защита проектов, решение задач через компьютерное тестирование | студенты всех курсов и форм обучения учреждений высшего и среднего профессионального образования и дипломированные специалисты любой страны мира                      | заочный отбор, дистанционный или очный формат финала   |

Бакалаврам педагогического образования достаточно трудно принимать участие в учебных соревновательных мероприятиях технической направленности, но в остальных мероприятиях можно не только принимать участие, но и занимать призовые места.



Мы начали активно вовлекать студентов-информатиков нашего вуза в учебные соревновательные мероприятия с 2016 года – начало обучения по ФГОС 3+ [11]. На тот момент оптимальными способами стали включение олимпиадных заданий для решения на вузовских дисциплинах и организация научно-исследовательской группы по подготовке к учебным соревновательным мероприятиям (см. [4]). Благодаря такому подходу к подготовке к Открытой международной студенческой Интернет-олимпиаде по дисциплине «Информатика» привлекалось большое количество студентов 1–3 курсов, которые показывали неплохие результаты, а наиболее заинтересованные студенты через научно-исследовательскую группу готовились к Международной олимпиаде в сфере информационных технологий «IT-Планета» и Всероссийской олимпиаде «Я – профессионал».

Распределение заданий, предлагаемых для решения на Открытой международной студенческой Интернет-олимпиаде по дисциплине «Информатика», для решения на учебных дисциплинах приведено в таблице 2.

*Таблица 2*

**Вузовские дисциплины, в изучении которых включены задачи олимпиадного характера**

| <b>Типы задания</b>  | <b>Вузовская дисциплина</b>             | <b>Курс обучения</b> |
|--|---|----------------------|
| Основные понятия и методы теории информации                          | Теоретические основы информатики        | 1                    |
| Кодирование данных в ЭВМ   | Теоретические основы информатики        | 1                    |
| Позиционные системы счисления  | Теоретические основы информатики        | 1                    |
| Модели решения функциональных и вычислительных задач                 | Компьютерное моделирование              | 3                    |
| Основы логики  | Программирование                        | 2                    |
| Моделирование и компьютерный эксперимент                             | Компьютерное моделирование              | 3                    |
| Технологии обработки информации в электронных таблицах               | Практикум по информационным технологиям | 2                    |
| Алгоритмы разветвляющейся структуры                                  | Программирование                        | 1                    |
| Алгоритмы циклической структуры                                      | Программирование                        | 1                    |
| Целочисленная арифметика   | Программирование                        | 2                    |
| Типовые алгоритмы (работа с массивами, рекурсивные алгоритмы и т.д.) | Программирование                        | 2–3                  |
| Алгоритмизация и программирование                                    | Программирование                        | 1–5                  |

Можно заметить, что задачи всех типов можно было прорешать на учебных дисциплинах до третьего курса и таким образом успешно подготовить студентов к Открытой международной студенческой Интернет-олимпиаде по дисциплине «Информатика». Как следствие, были получены неплохие результаты:

2017 год: <https://olymp.i-exam.ru/winner?subj=2&org=439&year=2017>

2018 год: <https://olymp.i-exam.ru/winner?subj=2&org=439&year=2018>

Те студенты, кто имел желание и склонность к решению более сложных задач, принимал участие в работе научно-исследовательской группы «Олимпиадные задачи по информатике». В таблице 3 приведено календарное планирование работы в ней [6].

*Таблица 3*

**Календарное планирование работы научно-исследовательской группы  
«Олимпиадные задачи по информатике»**

| № п/п | Тема   | Месяц    |
|-------|--|----------|
| 1     | Специфика олимпиад по информатике школьного и вузовского уровня.<br>Образовательные интернет-порталы и их возможности в подготовке к олимпиадам по информатике.<br>Олимпиадные задачи по информатике базового уровня сложности.                                      | Сентябрь |
| 2     | Олимпиадные задачи по информатике повышенного уровня сложности.<br>Практические навыки участия в интернет-олимпиадах по информатике школьного уровня.  | Октябрь  |
| 3     | Олимпиадные задачи по информатике высокого уровня сложности.<br>Разбор олимпиадных задач по информатике школьного уровня.  | Ноябрь   |
| 4     | Участие в I туре Открытых международных интернет-олимпиад по дисциплине «Информатика».<br>Участие в I туре международной олимпиады в сфере информационных технологий «IT-Планета».<br>Анализ результатов участия, разбор заданий олимпиад с учетом допущенных ошибок | Декабрь  |
| 5     | Разбор олимпиадных задач по информатике школьного и вузовского уровней.  | Январь   |
| 6     | Задачи повышенного уровня сложности ОГЭ по информатике. Инструменты 3D-моделирования и web-дизайна.  | Февраль  |
| 7     | Участие во II туре международной олимпиады в сфере информационных технологий «IT-Планета».<br>Задачи повышенного уровня сложности ЕГЭ по информатике.  | Март     |
| 8     | Участие во II туре Открытых международных интернет-олимпиад по дисциплине «Информатика».<br>Разбор олимпиадных задач по информатике школьного и вузовского уровней.  | Апрель   |
| 9     | Методические вопросы обучения школьников решению олимпиадных задач по информатике. Обобщение материала.  | Май      |

Результатом функционирования группы стало попадание в 2017 году студентки III курса Анастасии Чучкиной в Международный финал олимпиады по информационным технологиям «IT-Planeta». В дальнейшем, начиная с 2019 года, студенты группы, которая сейчас называется «Информационные технологии в науке и образовании», регулярно попадают в финал данного мероприятия и завоевывают призовые места: <https://world-it-planet.org/hall-of-fame> (2020/2021 уч. г., направление Неограниченные возможности – Доступная среда).

Переход на ФГОС 3++ существенно расширил возможности по подготовке студентов к успешному участию в учебных соревновательных мероприятиях по информатике. В первую очередь, через учебные (ознакомительные) практики. Благодаря этому расширился и перечень учебных соревновательных мероприятий, в которых стали принимать участие наши студенты. Так, учебная (ознакомительная) практика, которая велась пять семестров, включала следующие темы (табл. 4) [10].

*Таблица 4*

#### **Планирование учебной (ознакомительной) практики**

| <b>Тема</b>  | <b>Мероприятие, к которому ведется подготовка</b>                                  |
|--|--|
| <b>Второй семестр</b>  |  |
| Решение задач на получение логотипа  | Конкурс цифровых изображений от издательства «Образование и Информатика»           |
| Решение задач на измерение информации в студенческих олимпиадах по информатике | Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по дисциплине «Информатика» |
| Решение олимпиадных задач на измерение графической информации                  |  |
| Решение олимпиадных задач на измерение аудио- и видеоинформации                |  |
| Системы счисления в задачах студенческих олимпиад по информатике               |  |
| Кодирование информации в задачах студенческих олимпиад по информатике          |  |
| Задачи Евсевьевской олимпиады по информатике для школьников                    | Изучение материалов школьных олимпиад  |
| <b>Третий семестр</b>  |  |
| Задачи на логические конструкции в студенческих олимпиадах                     | Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по дисциплине «Информатика» |
| Задачи на логику в микросхемах   |  |
| Задачи на разработку алгоритмов  |  |
| Задачи на простые числа  |  |
| Задачи на поисковые запросы в студенческих олимпиадах по информатике           |  |

Таблица 4

| Тема  | Мероприятие, к которому ведется подготовка   |
|---|--|
| Четвертый семестр   |  |
| Решение задач на системы счисления  | Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по дисциплине «Информатика» |
| Решение задач на числа Фибоначчи  |  |
| Решение олимпиадных задач в табличном процессоре  |  |
| Задачи на IP-адресацию в студенческих олимпиадах  |  |
| Службы и протоколы сети Интернет  | Международная олимпиада в сфере информационных технологий «IT-Планета»             |
| Технологии передачи данных по компьютерным сетям  |  |
| Моделирование участия в студенческой олимпиаде по информатике   | Всероссийская олимпиада «Я – профессионал»   |
| Пятый семестр   |  |
| Анализ графических проектов с Всероссийского конкурса фотографий издательства «Образование и Информатика». Построение изображений кистью. Построение повторяющихся изображений. Построение сложных изображений. | Конкурс цифровых изображений от издательства «Образование и Информатика»           |
| Анализ проектов Всероссийского конкурса «Моя страна – Моя Россия». Разработка проекта.  | Всероссийский конкурс «Моя страна – моя Россия»                                    |
| Анализ проектов Всероссийского молодежного научно-инновационного конкурса по программе «УМНИК»  | Конкурс «УМНИК» Фонда содействия инновациям  |
| Анализ проектов Международной олимпиады в сфере информационных технологий IT-Planeta  | Международная олимпиада в сфере информационных технологий «IT-Планета»             |
| Шестой семестр  |  |
| Изучение конкурсных работ по разработке методических материалов по информатике  | Конкурс методических разработок от издательства «Образование и Информатика»        |
| Подходы к написанию конкурсной методической разработки по информатике   |  |
| Разработка конкурсной работы по методике обучения информатике   |  |

В качестве значимых результатов можно указать победы студентов в конкурсах от издательства «Образование и Информатика»:

2020: <https://infojournal.ru/competition/photo-2-2020-result>,  
<https://infojournal.ru/competition/photo-1-2021-result>

2021: <https://infojournal.ru/competition/photo-2-2021-result>

2022: <https://infojournal.ru/competition/photo-2-2022-result>,  
<https://infojournal.ru/competition/photo-1-2023-result>

2023: <https://infojournal.ru/competition/photo-2-2023-result>

Переход на обучение по Ядру высшего педагогического образования существенно усложнил подготовку студентов. В частности, отсутствует учебная (ознакомительная) практика, на которой студенты система-

тически готовились к учебным соревновательным мероприятиям. Возникли сложности включения олимпиадных заданий в вузовские дисциплины профиля «Информатика», – некоторые дисциплины сместились на старшие курсы, другие – вообще исключены из обучения (табл. 5).

Таблица 5

| Дисциплина                              | Курс, на котором ведется дисциплина |  |
|---|-------------------------------------|--|
|   | ФГОС 3++                            | Ядро высшего педагогического образования |
| Теоретические основы информатики        | 1                                   | 3  |
| Компьютерное моделирование              | 3                                   | 4  |
| Программирование                        | 1–5                                 | 1–2                                      |
| Практикум по информационным технологиям | 1                                   | -  |

Таким образом, для успешной подготовки необходим перенос решения задач на новые дисциплины. В частности, «Математические основы информатики», «Программное обеспечение систем и сетей», «Дискретные модели в информатике» (все на первом курсе), Архитектура компьютера (второй курс), «Практикум по решению предметных задач» (третий курс). Это требует дополнительных исследований, как решение задач на указанных дисциплинах поможет в подготовке бакалавров профиля «Информатика» к учебным соревновательным мероприятиям. Также работа может быть продолжена в научно-исследовательской группе, когда будет осуществлена точечная подготовка.

### Литература

1. Буславский А.А. Конкурс работ исследовательского характера по информатике: от идеи до участия // Педагогика информатики. 2021. № 3. С. 17–25.
2. Зайцева О.С., Новоселов В.И. Опыт проведения дистанционной олимпиады по информатике и физике для школьников на базе вуза // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2021. № 3 (72). С. 1–5.
3. Замкин П.В., Шукшина Т.И. Сущность и структура прикладных исследовательских компетенций педагога // Гуманитарные науки и образование. 2022. Т. 13. № 4 (52). С. 27–34.
4. Зубрилин А.А., Зубрилина М.С., Чадина Е.Г. Научно-исследовательская группа и ее функционал в организации деятельности бакалавров педагогического образования по подготовке к олимпиадам по информатике // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. 2018. Т. 7. № 1. С. 37–42.

5. Зубрилин А.А., Симонова Е.А. Интернет-олимпиады по информатике: проблема выбора портала // Информатика в школе. 2017. № 6 (129). С. 33–36.
6. Зубрилин А.А., Чадина Е.Г. Теоретико-методические вопросы подготовки будущих бакалавров педагогического образования к олимпиадам по информатике // Информатика и образование. 2018. № 2 (291). С. 9–14.
7. Капкаева Л. С., Быстрова А. В. Олимпиадные задачи по математике как средство формирования исследовательских умений учащихся // Учебный эксперимент в образовании, 2021. № 3 (99) С. 61–70.
8. Комиссарова Е.А. Хакатон как возможная форма организации проектной деятельности одаренных детей // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. 2021. № 13. С. 81–85.
9. Методические рекомендации по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования»). [https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-14.12.2021-N-AZ-1100\\_08](https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-14.12.2021-N-AZ-1100_08).
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020. [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440305\\_B\\_3\\_15062021.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440305_B_3_15062021.pdf).
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 91 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)». <https://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440305.pdf>.

*Кондрашова Н.В.,  
кандидат педагогических наук, доцент,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

## **РОЛЬ БАЗОВОЙ КАФЕДРЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДОШКОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ**

**Аннотация.** В статье обоснована роль базовых кафедр педагогических вузов в процессе подготовки будущих педагогов к профессиональной деятельности в дошкольной организации и их профессиональном самоопределении. Автор на основе анализа, обобщения и систематизации современных достижений и как заведующий базовой кафедрой инновационных практик дошкольного образования

Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева (МГПУ) на базе МАДОУ «Центр развития ребенка – Детский сад № 2» г. о. Саранск особое внимание уделила ценностно-целевым ориентирам и опыту повышения эффективности работы инновационных структурных подразделений в этом направлении.

**Ключевые слова:** базовая кафедра, воспитатель, дошкольник, дошкольная образовательная организация, профессионально-педагогическая культура, самоопределение, профессиональное самоопределение, профессия.

Несомненно, в условиях современных вызовов очень нужны высокообразованные, мотивированные и профессиональные педагоги, подготовленные в соответствии с приоритетами и тенденциями динамичного развития образования. Однако, с учетом современных нормативно-правовых документов и в условиях стандартизации и стремительной модернизации современного дошкольного, а также профессионально-педагогического образования необходимо вновь переосмыслить особенности и приоритеты обеспечения профориентации и профессионализации с позиций культурологического, компетентностного и системного подходов для повышения эффективности профессионального самоопределения студентов педагогического вуза, в том числе и дошкольного профиля.

При этом профессиональное самоопределение учеными рассматривается многоаспектно:

- это избирательное и осознанное отношение человека к миру профессий и выбору своей профессии с учетом имеющихся особенностей и возможностей, а также требований профессиональной деятельности и социально-экономических условий;
- оно жизненно необходимо для каждого человека, особенно для таких социально значимых профессий как педагогические, и предполагает выбор карьеры и деятельного отношения личности к социокультурным и профессиональным условиям педагогической деятельности;
- это сложный и динамический процесс формирования личностью своей системы основополагающих отношений к трудовой сфере и отношения к себе как к субъекту профессиональной деятельности, владеющему комплексом знаний и компетенций, обеспечивающих возможность профессионального роста и успешной адаптации к меняющимся социально-экономическим условиям и требованиям на рынке труда и пр. [3; 4; 8; 9].

В качестве ключевых компонентов структуры профессионального самоопределения исследователями указываются: социально-профессиональная осведомленность (когнитивный компонент), освоенные профессионально-значимые умения и навыки (операционально-деятельностный компонент); профессионально-трудовая мотивация (мотивационный компонент); психофизические и индивидуально-типологические особенности человека (базовый компонент) и готовность к профессиональному педагогическому творчеству (личностно-творческий компонент) и пр. [3; 4; 8; 9].

На современном этапе профессиональное самоопределение студентов в педагогическом вузе следует рассматривать как сложный, поэтапный и протяженный во времени процесс. Его важно осуществлять при активном участии соответствующих базовых кафедр, которые на современном этапе рассматриваются как структурное подразделение педагогического университета или института, созданное совместно с организацией-партнером или как инновационная площадка преимущественно с двусторонним сотрудничеством на основании договора на взаимовыгодных основах и обоюдной возможности изучения или внедрения передовых достижений педагогической науки или практики, обеспечения эффективной траектории подготовки будущих педагогов и пр. [1]. Несомненно, данное инновационное структурное подразделение вуза на базе образовательной организации важно для: обеспечения системно выстроенной деятельности для методической поддержки и профессионального роста молодых педагогов; обобщения и распространения современных педагогических технологий и эффективных практик; оказания помощи в профессиональной адаптации; повышения информированности о будущей профессии и современных требованиях к специалистам конкретного профиля; проведения совместных публичных обучающих методических или общественно-значимых, культурно-просветительских и воспитательных мероприятий по тематике базовой кафедры с привлечением высококвалифицированных педагогов-практиков; создания образовательного пространства для формирования культуры личности, основных компонентов профессионально-педагогической культуры, в том числе культуры педагогического взаимодействия, с учетом специфики профессиональной деятельности воспитателей; создания условий для саморефлексии получаемых знаний и компетенций с ценностно-целевыми ориентирами избранной профессии [2; 4–7; 10].

С позиций акмеологического подхода процесс профессионального образования и самоопределения важно рассматривать как сложный и



протяженный во времени путь во время профессионализации, то есть с момента выбора профессии до достижения профессионального мастерства. В рамках базовой кафедры на этапе выбора деятельности профессии важно самодиагностирование и самоопределение в отношении будущей профессиональной деятельности в системе дошкольного образования, поскольку возможна проба сил в качестве участника мастер-классов и педагогических мастерских, студента-практиканта, участника конкурсов профессионального мастерства и олимпиад и пр.

С позиций средового подхода важно создание в рамках базовой кафедры инфраструктуры и особого образовательного пространства, которое содействует формированию всех основных базовых компонентов профессионального самоопределения с учетом современных достижений педагогической теории и практики, важных для их профессионального и культурного становления.

Особое внимание следует уделять реализации комплексного и культурологического подходов, т. е. приобщению будущих педагогов к основам профессионально-речевой культуры и культуры педагогического взаимодействия через интеграцию разных видов деятельности и приоритетных направлений сопровождения.

В деятельности базовой кафедры инновационных практик дошкольного образования МГПУ особое внимание уделяется освещению ценностно-целевых ориентиров подготовки педагога дошкольного образования, сущности культуры личности, основных компонентов профессионально-педагогической культуры и особенностей формирования культуры педагогического взаимодействия, освещению этапов профессионализации и специфики профессиональной деятельности воспитателей и пр. Так, вопрос о том каким должен быть современный педагог обсудили во время онлайн-лекции «Воспитатель это призвание» в марте 2022 г. Данную лекцию провели для студентов факультета педагогического и художественного образования заведующий базовой кафедрой, воспитатель МАДОУ-партнера, и т. д.

Начинала лекцию воспитатель МАДОУ «Центр развития ребенка – Детский сад № 2» г. о. Саранск, которая представила сущность призвания профессии воспитателя и один рабочий день из своей профессиональной жизни.

Далее студенткой факультета педагогического и художественного образования направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование профиля Дошкольное образование. Начальное образование, многократным победителем олимпиад разного уровня была раскрыта профес-

сиограмма современного педагога дошкольного образования, а также в качестве личностных примеров представлены несколько воспитателей-инноваторов. В их числе: победитель Всероссийского конкурса «Воспитатель года России-2020» с опытом использования Мардбордов, Лауреат Всероссийского конкурса «Воспитатель года России-2020», которая успешно адаптировала для детей дошкольного возраста технологию интеллект-карты и пр.

Завершила онлайн-лекцию кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики дошкольного и начального образования, заведующая базовой кафедрой, осветив социальную значимость и призвание профессии воспитателя, а также основные компоненты культуры личности. Особое внимание ей было уделено тому, что культура личности современного педагога – это комплекс обобщенных характеристик, отражающих уровень его образованности, воспитанности и овладения выбранной сферой деятельности, которая состоит из важных и взаимодополняемых составляющих (инвариантной, вариативной профессионально-педагогической и индивидуальной личностно-творческой).

6 апреля 2022 г. базовой кафедрой проведена семейная гостиная. В мероприятии были на подключении и принимали активное участие педагоги-практики нескольких дошкольных образовательных организаций, преподаватели кафедры педагогики дошкольного и начального образования и студенты факультета педагогического и художественного образования.

Заведующим базовой кафедрой как модератором данного онлайн-мероприятия были представлены социально-педагогическая значимость семейных гостиных, основные этапы проведения и продемонстрированы способы интерактивной работы с родителями. Гости поделились лучшими практиками и советами организации работы семейных гостиных различной направленности:

- сотрудники Центра развития ребенка – Детский сад № 2 осветили опыт организации экспериментальной работы с детьми, поделились комплексом упражнений для совместной двигательной активности дошкольника с мамой и представили результаты художественного творчества и любимых дел мам, к которым они привлекают детей в группе;
- старший воспитатель «Детский сад № 2 «Улыбка» Рузаевского муниципального района осветила эффективные создания детского телевидения и проведения активного отдыха мам-педагогов с дошкольниками;

- педагоги МДОУ «Детский сад № 88 комбинированного вида» и МДОУ «Детский сад № 43» представили интересные презентации о проведении семейных встреч;
- обзор лучших практик организации семейных гостиных в различные российских детских садах представила студентка факультета педагогического и художественного образования МГПУ.

Практико-ориентированные советы родителям и работникам дошкольного образования прозвучали от доцентов кафедры педагогики дошкольного и начального образования.

27 марта 2023 года на площадке технопарка универсальных педагогических компетенций МГПУ базовая кафедра инновационных практик дошкольного образования провела семинар «Профессиональная деятельность и культура личности современного педагога дошкольного образования», посвященный Году педагога и наставника. Оно осуществлялось с целью раскрыть значимость профессии воспитателя, показать важную роль современных педагогов-практиков в обеспечении качества образования и осуществлении гармоничного развития детей, обсудить приоритеты и основные компоненты развития культуры личности работников дошкольного образования, обосновать необходимость их саморазвития и профессионального роста на разных стадиях профессионализации. В семинаре приняли участие сотрудники базовой кафедры и обучающиеся факультета педагогического и художественного образования.

Воспитатели МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 2» г. о. Саранск поделились интересным практическим опытом использования занимательной математики и игровой деятельности для раскрытия интеллектуальных способностей и критического мышления у детей дошкольного возраста.

Интерес вызвали сообщения обучающихся факультета педагогического и художественного образования, которые раскрыли особенности и эффективные практики инженерного-технического образования современных дошкольников, а также обосновали значимость личностно-творческого потенциала современного педагога в профессиональной деятельности при работе с детьми младшего возраста.

Заведующей базовой кафедрой, как модератором, была показана роль воспитателя как педагога и наставника в обеспечении самооценности дошкольного детства в условиях современных вызовов, а также продемонстрированы современные технологии и методические разработки обучения и воспитания детей, раскрыты основные компоненты профес-

сионально-педагогической культуры современного педагога дошкольного образования. На основе умелого использования модератором мероприятия актуального познавательного и диагностического материала, участникам удалось приобщиться к современным практикам дошкольного образования, осмыслить свой творческий потенциал и готовность к саморазвитию, задуматься над своей индивидуальной траекторией дальнейшего профессионального становления и самораскрытия как педагога, обладающего культурой личности.

В соответствии с планом мероприятий работы базовой кафедры инновационных практик дошкольного образования и в рамках сотрудничества с кафедрой педагогики дошкольного и начального образования в мае 2023 г. в МГПУ состоялась Панорама идей победителей и призеров XI Всероссийского конкурса проектно-исследовательских работ с международным участием «Юный исследователь-2023», посвященного Году Педагога и наставника. С целью осмысления и популяризации инновационного опыта своими педагогическими идеями поделились студенты факультетов педагогического и художественного образования и среднего профессионального образования МГПУ им. М.Е. Евсевьева. Особый интерес среди участников вызвали следующие предложения и разработки, важные для системы дошкольного образования: программы «Азбука нравственности» и «Школа социального развития», идеи использования кружковой работы для стимулирования разумных социальных потребностей дошкольников и духовно-нравственного воспитания младших школьников»; эффективные практики использования технологии лепбук и проектной деятельности для совершенствования речевых умений детей; музейные образовательные практики для формирования этнокультурной осведомленности у детей 5–7 лет; игрофестиваль для детей и родителей и пр.

В апреле 2023 года на базе МАДОУ «ЦРР–детский сад № 2» были организовано 2 мастер-класса, посвященные рассмотрению актуальных тем речевого и физического развития детей дошкольного возраста с использованием современных технологий. В рамках практического занятия по учебной дисциплине «Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста», инструктор по физической культуре и победитель регионального этапа конкурса «Воспитатель года Республики Мордовия» в 2023 г., провела мастер-класс на тему «В зоопарке». В рамках практического занятия по учебной дисциплине «Теория и методика развития речи детей дошкольного возраста», учитель-логопед, продемонстрировала мастер-класс на тему «Пересказ рассказа К.Д. Ушинского «Пчелки на разведках»» для детей подготовительной группы.

Итак, опыт работы и результаты проведенного теоретического анализа убеждает, что в рамках деятельности базовой кафедры как инновационного структурного подразделения Вуза с целью обеспечения успешного профессионального самоопределения обучающихся дошкольных профилей и молодых специалистов: задействование разнообразных инновационных площадок педагогических вузов и дошкольных образовательных организаций; привлечение к конкурсам педагогического мастерства, методическим мероприятиям и учебным занятиям практических работников образовательной организации-партнера с использованием разнообразных интерактивных технологий; обеспечение сбалансированности познавательной и практико-ориентированной направленности проводимых семинаров, мастер-классов и иных мероприятий с привлечением к демонстрации лучших практик воспитателей из разных дошкольных образовательных организаций; привлечение к мероприятиям в качестве содокладчиков, тьютеров или модераторов самих обучающихся, чтобы дать им возможность для профессионального роста, самореализации и самораскрытия и пр.

### **Литература**

1. Даммер М.Д., Якимов К.В. Профессиональная ориентация студентов технического вуза при организации исследовательской деятельности на занятиях по физике // Учебный эксперимент в образовании, 2023. №1 (105). С. 36–47.
2. Жуков А.Г. Базовая кафедра: организация, функционирование и нормативно-правовые основы деятельности // Педагогика и просвещение. 2018. 4. С. 76–84.
3. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Москва : Академия, 2010. 301 с.
4. Кобышева Л.И. Теория и практика самоопределения студентов в условиях вуза // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. – № 10 (октябрь). С. 76–80. URL: <http://e-koncept.ru/2014/14276.htm> (дата обращения: 29.09.2023).
5. Макашина Т.Ю. Базовая кафедра как средство формирования конкурентоспособности будущего педагога // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: материалы III Международной научно-практической конференции 29 мая 2015 г. Т. 2 / под ред. С.Л. Иголкина. Воронеж: ВЦНТИ, 2015. С. 74–77.
6. Радионов А.А., Рулевский А.Д. Условия эффективности деятельности базовых кафедр вузов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2016. Т. 8. № 1. С. 87–93.

7. Соловьева Т.О. Деятельность базовой предметной кафедры педагогического университета // Мир науки. 2016. Том 4. № 3. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/39PDMN316.pdf> (дата обращения 21.04.2023).

8. Чебровская С.В. профессиональное самоопределение как феномен: психологическое содержание, структура, условия развития // Современные наукоемкие технологии. 2022. № 9. С. 224–228; URL: <https://top-technologies.ru/article/view?id=39337> (дата обращения: 29.09.2023).

9. Чистякова С.Н. От учебы к профессиональной карьере : учеб. пособие / С.Н. Чистякова, Н.Ф. Родичев. М. : Издательский центр «Академия», 2012. 176 с.

10. Шукшина Т.И., Горшенина С.Н., Кулебякина М.Ю. Подготовка педагогических кадров в условиях реализации инновационной модели: вуз – базовая кафедра – общеобразовательная организация // Гуманитарные науки и образование. 2016. № 1. С. 89–93.

*Кочетова И.В.,*

*кандидат педагогических наук,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

*Мумряева С.М.,*

*кандидат педагогических наук,  
доцент, проректор по учебной работе,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-МАТЕМАТИКОВ В ФОРМАТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БАЗОВОЙ КАФЕДРЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ РЕГИОНА**

**Аннотация:** в статье раскрыта цель функционирования базовой кафедры в структуре педагогического университета, представлены основные направления деятельности базовой кафедры математического образования, описана технология методической подготовки студентов-математиков в формате взаимодействия базовой кафедры математического образования Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева (МГПУ) с образовательными организациями Республики Мордовия.

**Ключевые слова:** методическая подготовка студентов, технологии образовательного процесса, базовая кафедра, математическое образование.

Одним из приоритетных направлений деятельности региональной системы образования является тесное сотрудничество Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева с образовательными организациями республики Мордовия в рамках создания интегративных базовых кафедр. В настоящее время в структуре университета функционируют 12 базовых кафедр различной тематики и направленности.

Базовые кафедры педагогического университета созданы с целью развития научно-образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности вуза; усиления практической направленности процесса профессионально-педагогической подготовки студентов на основе привлечения к преподаванию исследователей и высококвалифицированных специалистов-практиков, которые могут не иметь ученой степени и/или ученого звания и/или стажа научно-педагогической работы, но обладают достаточным практическим опытом по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности университета.

Базовая кафедра математического образования при МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. о. Саранск функционирует с октября 2020 года. Ее цель согласуется с целями создания базовых кафедр университета в контексте подготовки студентов направления подготовки Педагогическое образование совмещенных профилей Математика. Информатика.

Основными направлениями взаимодействия базовой кафедры математического образования МГПУ с образовательными организациями республики в целом и МОУ «СОШ № 5» г. о. Саранск являются:

- организационно-методическое сопровождение;
- учебно-методическое сопровождение;
- научно-методическое сопровождение;
- исследовательская деятельность;
- социокультурное, профориентационное и воспитательное сопровождение.

Методическая подготовка студентов-математиков в формате взаимодействия базовой кафедры математического образования МГПУ с образовательными организациями осуществляется в соответствии с перечисленными направлениями [3].

**Организационно-методическое сопровождение** предполагает взаимодействие с образовательными организациями Республики Мордовия по актуальным вопросам и проблемам.

В рамках данного направления, например, на базе технопарка универсальных педагогических компетенций МГПУ имени М.Е. Евсевьева по инициативе университета совместно с кафедрой математики и методики обучения математике ежегодно проводится семинар-совещание с учителями математики образовательных организаций г. о. Саранск и районов республики Мордовия.

В мероприятии принимают участие педагоги базовой кафедры математического образования при МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. о. Саранск. В рамках последнего совещания, например, преподавателями кафедры представлены возможности виртуального пространства, предлагаемые технопарком университета для организации учебного процесса по математическим дисциплинам. На семинаре обсуждались вопросы использования современных дистанционных образовательных технологий в обучении математике. Подробно раскрыты опыт и перспективы методического сопровождения актуальных направлений деятельности учителей математики, в том числе, вопросы развития функциональной грамотности обучающихся [5]. Особый акцент был сделан на выстраивании траекторий профессионального роста учителя математики, предлагаемые университетом. На мероприятии присутствовали студенты выпускного курса физико-математического факультета.

В рамках организационно-методического сопровождения осуществляется *тьюторское сопровождение начинающих педагогов* (учителей математики) [2]. В рамках данного направления для студентов-математиков старших курсов проведены научно-методический семинар «Технология подготовки и защиты магистерской диссертации», Вебинар «Наука в профессиональной деятельности учителя математики».

Важной составляющей данного вида сопровождения является *организация и проведение мастер-классов, онлайн-занятий, вебинаров, семинаров, консультаций по математике для обучающихся образовательных организаций* [1]. Примеры проведенных мероприятий такого рода: математическая онлайн-школа МГПУ «Учись решать» в рамках работы психолого-педагогических классов на базе МОУ «СОШ № 5», форсайт-сессия математического содержания «Математика вокруг нас», панорама нужных знаний «Мир уравнений и неравенств», образовательный тренинг «Математические изюминки текстовых задач», онлайн практикум «Математические задачи с практическим содержанием: от теории к



практике» и другие. С обучающимися базовой школы традиционно проводится предметная подготовка к единому государственному экзамену по математике во время каникул в течение учебного года.

В разработке занятий и их проведении активно участвуют студенты старших курсов, формируя педагогические и методические компетенции.

Например, в марте 2023г. на второй площадке Технопарка универсальных педагогических компетенций МГПУ студенты физико-математического факультета провели для обучающихся 8-го политехнического класса МОУ «Лицей №26» образовательный интерактив «Современный урок математики».

Также, в рамках данного направления преподаватели базовой кафедры проводят онлайн-занятия с обучающимися классов психолого-педагогической направленности, организованных на базе МОУ «СОШ № 5».

*Организация и проведение студенческих, школьных предметных олимпиад, конкурсов, соревнований и др. мероприятий.*

В рамках данного направления осуществляется подготовка к олимпиадам разного уровня школьников региона.

Преподаватели базовой кафедры участвуют в разработке заданий олимпиад по математике школьного и регионального уровня. Кроме того, студенты и преподаватели базовой кафедры привлечены к проведению школьного этапа предметной олимпиады по математике и организации муниципального этапа на базе МОУ «СОШ № 5».

Новым вектором в рамках данного направления выступает взаимодействие с образовательными организациями вновь приобретенных территорий. Так, в ноябре 2022 года на физико-математическом факультете в онлайн формате состоялась встреча-диалог «Пути и векторы эффективного взаимодействия в сфере математического образования» для представителей региональных систем управления образования и образовательных организаций ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей. В ходе мероприятия в контексте презентации приоритетных направлений работы физико-математического факультета и кафедры математики и методики обучения математике был представлен опыт деятельности базовой кафедры математического образования, как одного из форматов взаимодействия между школой и педагогическим вузом. Мероприятие в таком формате проводилось также весной 2023 года. Темой для обсуждения стали вопросы методики обучения математике обучающихся общеобразовательных организаций.

Раскроем векторы развития **учебно-методического сопровождения**.

*Повышение качества практико-ориентированной подготовки студентов вуза за счет взаимодействия с базовым партнером в области выполнения выпускных квалификационных работ, производственной и преддипломной практик.* В рамках данного направления осуществляется:

1. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломная практика (студенты 5 курса профиль Математика. Информатика), педагогическая практика (студенты 4 курса профиль Математика. Информатика). В перспективе планируется организация учебно-ознакомительной практики для студентов младших курсов на базе МОУ «СОШ № 5».

2. Разработка тем выпускных квалификационных работ и проведение исследований по запросу образовательной организации. Тематика отдельных вкр в текущем учебном году определена проблемой методического объединения учителей математики базовой кафедры. Например, выпускные квалификационные работы «Методика использования нестандартных уроков в процессе изучения вероятностно-статистической линии курса алгебры 7–9 классов», «Обучение учащихся 8 класса решению квадратных уравнений с использованием информационных технологий» бакалавров-выпускников 2022–2023 учебного года.

3. Проведение педагогического эксперимента в рамках вкр на базе образовательной организации.

*Разработка и реализация совместно с базовым партнером учебно-методического обеспечения, в том числе, электронных/дистанционных образовательных курсов, модулей рабочих программ, тренажеров и др.* Например, разработка рабочих программ учебных дисциплин: «Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся по математике», «Руководство проектной деятельностью учащихся при изучении математики» по профилям подготовки: Математика. Информатика, Математическое образование в соавторстве с учителями математики МОУ «СОШ № 5».

*Разработка и реализация программ повышения квалификации и переподготовки педагогов общеобразовательной организации, на площадке которой функционирует базовая кафедра.*

Важным направлением взаимодействия выступает *организационно-методическое сопровождение развития функциональной грамотности школьников*. В контексте данного направления осуществляется методическая подготовка студентов – будущих учителей математики.

С этой целью преподавателями кафедры проводится ряд мероприятий, например, методический семинар «Формирование функциональной

математической грамотности школьников на уроках математики», серия вебинаров по формированию функциональной математической грамотности на уроках математики для студентов физико-математического факультета и обучающихся образовательных организаций.

**Научно-методическое сопровождение** также осуществляется по нескольким направлениям.

*Организация работ по подаче заявок на участие в конкурсах РФ научных и инновационных работ и реализации проектов по итогам этих конкурсов.* Студенты физико-математического факультета принимали участие в общероссийском конкурсе студенческих образовательных инициатив «Идеи для Новой школы» (ТПГУ, г. Томск, ноябрь 2021 г.) (исследование проводилось на базе МОУ «СОШ №5»), командном междисциплинарном конкурсе «Урок для учителя» (НИУ «Высшая школа экономики», март 2022 г.), межвузовском конкурсе «Педагогический дебют – 2021/2022» (МПГУ, г. Москва, декабрь 2021 г.), Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ и проектов «Личностно-профессиональное и карьерное развитие» (ЧГПУ, г. Чебоксары, апрель 2022 г.) и других.

*Вовлечение студентов и школьников в научно-исследовательскую деятельность базовой кафедры.* В частности, организация практики «научно-исследовательская работа» в соответствии с учебным планом, разработка тем и курирование исследований обучающихся для участия в городском конкурсе проектов и учебно-исследовательских работ «Ярмарка идей», «Школьники города – науке XXI века» и другие.

В рамках данного направления в марте 2023 года был организован и проведен Всероссийский конкурс профессионального мастерства «Я – учитель».

Конкурс организован физико-математическим факультетом и базовой кафедрой в рамках мероприятий, посвященных празднованию в Российской Федерации Года педагога и наставника. Цель конкурса – самореализация студентов педагогического вуза, побуждающая к поиску личностно-значимого смысла своей профессии, раскрытие их творческого и профессионального потенциала. Обогащение педагогического опыта и обмена инновационными идеями.

Участники конкурса – студенты и магистранты педагогических вузов и вузов, осуществляющих подготовку будущих учителей математики (направление подготовки «Педагогическое образование»), а также учителя математики образовательных организаций с опытом работы не более 3-х лет.

Конкурс проводился по нескольким направлениям:

I. «Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога». Номинации:

1) «Сайт учителя» (создание сайта (блога) молодого учителя для профессиональной деятельности).

2) «Виртуальные экскурсии» (создание виртуальных экскурсий по школьному кабинету математики / школьному математическому музею).

3) «Демонстрационные материалы к уроку математики» (разработка мультимедийной презентации, инфографики для учебных целей).

II. «Современный урок математики» (видеофрагмент урока математики, объяснение учебного материала, разбор решения задачи).

III. Публицистическая статья (эссе)

Номинации: «Моя педагогическая династия», «Я и мои учителя-наставники».

На конкурс прислано более 60 работ. В числе вузов, представивших студенческие конкурсные проекты, Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева, Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко, Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, Самарский государственный социально-педагогический университет, Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского.

**Социокультурное, профориентационное и воспитательное сопровождение** представлено следующими видами деятельности.

*Организация профориентационной работы:*

- участие школьников в Днях открытых дверей на физико-математическом факультете;
- участие в предметных неделях, проводимых на факультетах университета. Например, привлечение школьников базовой кафедры к участию в мероприятиях Недели математики, проводимой на физико-математическом факультете МГПУ;
- участие в мероприятиях в рамках Всероссийского фестиваля «Наука 0+», проводимого на базе Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева.

*Организация и проведение общественно-значимых, культурно-просветительских, спортивно-оздоровительных и пр. воспитательных мероприятий.* В качестве примеров мероприятий, проведенных в рамках данного направления, приведем математический новогодний праздник для обучающихся МОУ «СОШ № 5», проект «Билет в будущее» и другие.

Кроме того, преподавателями кафедры математики и методики обучения математике и студентами факультета проведены мероприятия, в рамках просветительских марафонов российского общества «Знание». В частности, в рамках проекта «Поделись своим знанием» в 2021, 2022 и 2023 годах преподаватели базовой кафедры проводили интерактивные мероприятия в образовательных организациях республики Мордовия.

Значимым результатом работы базовой кафедры математического образования является то, что обучающиеся МОУ «СОШ № 5» ежегодно являются призерами Евсевьевской открытой олимпиады школьников по математике [1], участниками тематической смены «Профессиональные старты» в ВДЦ «Орленок», абитуриентами педагогического университета, поступившими по целевому направлению на физико-математический факультет.

Таким образом, базовая кафедра математического образования обладает большим потенциалом в подготовке будущих учителей математики.

### **Литература**

1. Капкаева Л.С., Быстрова А.В. Олимпиадные задачи по математике как средство формирования исследовательских умений учащихся // Учебный эксперимент в образовании, 2021. № 3 (99) С. 61–70.
2. Кочетова И.В., Сарванова Ж.А., Кирсанова А.А. Методологические аспекты развития дополнительного математического образования российских школьников в педагогическом вузе / Further Education in Mathematics for Russian School Students at Pedagogical Higher Education Institutions: Methodological Aspects of Development // AstraSalvensis – revistadeistoriesicultura – SpecialIssue. 2018. P. 981–990.
3. Кочетова И.В. Современные образовательные технологии в формировании методической компетентности студентов-математиков педагогического вуза // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 6-2. С. 330–334; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38743>
4. Кочетова И.В., Мумряева С.М., Храмова Н.А. Технология методической подготовки студентов-математиков в формате взаимодействия базовой кафедры педагогического университета с образовательными организациями региона // Перспективы науки. 2022. № 6. С. 112–116.
5. Ладешкин М.В., Киркин В.Е., Протащик Н.А. Использование учебных тренажеров в образовательном процессе на профиле Математика. Экономика // Учебный эксперимент в образовании, 2023. № 3(107). С. 93–100.

*Моросанова В.И.,  
член-корреспондент Российской академии образования,  
доктор психологических наук, профессор,  
заведующая лабораторией,  
ФГБНУ «Психологический институт РАО»  
Кондратьев Н.Г.,  
кандидат психологических наук, старший научный сотрудник,  
ФГБНУ «Психологический институт РАО»*

## **ОСОЗНАННАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПЛАНОВ В СТАРШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ**

**Аннотация.** В статье представлены результаты эмпирического исследования психологических ресурсов личности, обуславливающих планирование будущего в области профессионального развития. С использованием методов структурного моделирования верифицирована модель вклада личностных и регуляторных ресурсов в профессиональные планы старших подростков, в их определенность, стабильность во времени и устойчивость вне зависимости от влияния внешних факторов, имеющих стрессовую этиологию.

**Ключевые слова:** осознанная саморегуляция, профессиональное самоопределение, профессиональные планы, старший подростковый возраст

Исследователей всегда интересовали процессы, определяющие порождение, формирование и развитие профессиональных планов человека [1; 25; 38] на разных этапах онтогенеза, и на этапе перехода молодежи во взрослую жизнь [28] и в возрасте поздней зрелости [3].

Развитие субъектного подхода в работах отечественных ученых (С.Л. Рубинштейна, К.А. Абульхановой, А.В. Брушлинского, О.А. Конопкина), когда важнейшим детерминирующим фактором деятельности становится сам человек, привело к всплеску исследований профессионального саморазвития личности через призму осознанной саморегуляции как системной и всеобщей формы субъектной активности по инициации, построению, поддержанию и управлению произвольной деятельностью, непосредственно реализующей достижение принимаемых человеком целей [10; 11]. Позднее интерес сместился к анализу регуляторных и личностных ресурсов, обеспечивающих эффективность, устойчивость и благополучие профессионального становления человека [12; 13].

Осознанная саморегуляция человека является высшим управляющим уровнем психической саморегуляции, рефлексивным психологическим инструментом субъекта порождения целей и организации их достижения, поскольку благодаря ей осуществляется активизация различных подсистем первичных психических процессов и состояний (когнитивных, личностных, эмоциональных) как средств реализации этой активности, в том числе, в процессах достижения учебных и профессиональных целей и самовоспитания [13; 14].

Понимание осознанной саморегуляции как метаресурса достижения целей для решения текущих и глобальных задач жизнедеятельности человека способствовало развитию ресурсного подхода [13]. Этот подход предполагает, что осознанная саморегуляция включает подсистемы универсальных и специальных регуляторных ресурсов. Осознанное выдвижение и управление достижением принятых человеком целей происходит посредством системы когнитивно-регуляторных компетенций переработки информации (планирования целей, моделирования значимых условий, программирования действий, оценивания результатов) и личностно-регуляторных компетенций, таких как гибкость, надежность, настойчивость и др. Универсальный регуляторный ресурс обеспечивает решение широкого круга задач в различных видах деятельности и характеризуется общим уровнем развития осознанной саморегуляции, который представляет собой суммарную совокупность регуляторных компетенций. Специальный регуляторный ресурс связан с решением конкретного вида задач и определяется своеобразием развития тех или иных регуляторно-личностных и операционально-когнитивных компетенций в зависимости от специфики и требований деятельности [13].

Не так давно была обоснована методологическая перспективность ресурсного подхода в изучении регуляторных компетенций, обуславливающих выбор профессии и успешность профессиональной подготовки [18].

В зарубежной психологии внимание к регуляторным аспектам в профессиональном самоопределении оказалось связанным со смещением фокуса с так называемых теорий соответствия «личность – среда» (PE-fit theory) в сторону динамичного подхода с акцентом на активной позиции самого человека. В этой связи обширное поле исследований также оказалось направленным на изучение регуляторных ресурсов личности, релевантных профессиональному развитию [5].

В работах зарубежных коллег одним из центральных компонентов профессионального развития подростков и взрослого человека признана

карьерная адаптивность – психосоциальный конструкт, который подразумевает личную готовность и ресурсы для решения насущных и будущих задач профессионального развития, в том числе, при столкновении с непредвиденными проблемами в переходных процессах на профессиональном пути [35; 36]. Наиболее полно конструкт карьерной адаптивности операционализирован в рамках теории конструирования карьеры – расширенной версии теории профессионального развития личности Д. Сьюпера [35]. Карьерная адаптивность включает четыре фактора, интерпретируемых как ресурсы. Среди них заинтересованность (concern), контроль (control), любознательность (curiosity), уверенность (confidence). Заинтересованность связана с ориентацией на будущее и подготовкой к нему, с осознанием необходимости строить планы на будущее. Контроль подразумевает самодисциплину и принятие на себя личной ответственности за формирование своего профессионального будущего. Любознательность включает в себя исследование имеющихся мест возможностей для своего профессионального развития, а также наличие интереса к миру профессий. Уверенность отражает веру в собственную эффективность в отношении своего профессионального будущего, уверенность в преодолении проблем, связанных с будущей или текущей профессией [35; 36]. Компетенции в сфере этих ресурсов включают планирование, принятие решений, исследование и решение проблем. Эти компетенции не являются стабильными, развиваются со временем, и ими можно овладеть [35; 36]. Ресурсы карьерной адаптивности формируют регуляторные стратегии, используемые в процессе профессионального развития в целом, а также при приближении к реверсивным точкам – образовательным и/или профессиональным переходам, обусловленным как последовательными периодами профессиональной жизни (начиная с учебы в школе, колледже/институте, активного периода работы и заканчивая выходом на пенсию), так и переходами, связанными с контекстуальными факторами (например, смены учебного заведения, от работы к работе, от должности к должности и т.д.), при возникновении проблемных (стрессовых), меняющихся ситуаций в профессиональном развитии.

Все больше появляется работ, посвященных изучению карьерной адаптивности на выборках старших подростков, учащихся старших классов [32]. Лонгитюдные исследования подтвердили существенную роль карьерной адаптивности в успеваемости учащихся [33], в поддержании уровня удовлетворенности жизнью у подростков [30], в позитивном развитии подрастающего поколения в образовательной, профессиональной, социальной, эмоциональной сферах [29].



К настоящему времени в отдельных эмпирических исследованиях и мета-обзорах представлены данные о включенности механизмов регуляции в процесс первичного выбора профессии, профессионального самоопределения учащихся [15; 20; 24; 31], о роли саморегуляции в профессиональных ориентациях [23; 27], перспективах [2], карьерных ожиданиях молодежи [32], о специфике регуляторных требований в различных профессиях [19; 21] и в целом – о влиянии саморегуляции на процесс профессионального развития личности в разные возрастные периоды, начиная с подросткового возраста [17] и далее – активной [22; 39] и поздней зрелости [4], с охватом широкого спектра профессиональных контекстов.

Основная задача настоящего исследования была связана с обнаружением взаимосвязей между личностными особенностями, регуляторными ресурсами и профессиональными планами старших подростков. Внимание уделялось, в частности, феноменам осознанной саморегуляции, карьерно-адаптационных способностей и черт личности, имеющих темпераментальную обусловленность.

Ранее в наших исследованиях на материале ситуации распространения пандемии COVID-19 в России и мире была рассмотрена проблема регуляторных ресурсов жизненных планов человека (средний возраст по выборке составил 33 года) в неопределенной и непредсказуемой ситуации [8; 14]. Оказалось, что чем выше у человека уровень развития осознанной саморегуляции, тем больше ясности в понимании планов на будущее, устойчивее траектория его карьерного развития и меньше наблюдаемой депрессивной симптоматики. При низком уровне развития осознанной саморегуляции, напротив, отмечались сложности с представлениями о своих жизненных планах, неустойчивость профессиональных целей, их переменчивость под влиянием внешних факторов, выраженное развитие актуальных проявлений депрессии. В другом исследовании, основная задача которого состояла в изучении вклада осознанной саморегуляции в профессионально-ориентированные ресурсы карьерной адаптивности обучающихся, удалось показать, что развитие общей способности учащихся к осознанной саморегуляции является универсальным ресурсом, в значительной степени предсказывающим их карьерную адаптивность. Специальными регуляторными ресурсами карьерной адаптивности выступают регуляторно-личностные свойства и операционально-когнитивные компетенции, функционально соответствующие содержанию задачам, заложенным в карьерно-адаптационных ресурсах [17]. Отдельно на выборках 9-х, 10-х и 11-х классов была проведена апроба-

ция модели личностных и регуляторных предикторов определенности и устойчивости профессиональных планов [7].

Цель настоящего исследования – представить модель вклада личностных и регуляторных ресурсов построения профессиональных планов в отношении их определенности, стабильности во времени и устойчивости вне зависимости от влияния внешних факторов, имеющих стрессовую этиологию, а также верифицировать полученную модель методом структурного моделирования на выборке обучающихся старшего подросткового возраста.

### **Организация эмпирического исследования**

**Участниками** исследования стали 529 школьников (58,4% – девушки) в возрасте от 14 до 19 лет ( $M=16.01$ ,  $SD=0.92$ ). Данные были собраны в декабре 2020 года, спустя 9 месяцев после начала масштабной пандемии коронавируса, введенного на территории Российской Федерации режима самоизоляции и дистанционного обучения в образовательных учреждениях.

**Методики.** Для диагностики осознанной саморегуляции и ее индивидуальных особенностей, устойчиво проявляющихся в различных видах произвольной активности человека (таких как планирование целей, моделирование значимых условий достижения целей, программирование действий, оценивание результатов, гибкость, надежность, настойчивость), была использована опросная методика В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения – ССПМ 2020» [16].

Русскоязычная форма методики М. Савикаса и Э. Порфели «Шкала карьерно-адаптационных способностей» [6] применялась для оценки карьерной адаптивности и четырех формирующих ее карьерно-адаптационных ресурсов: заинтересованности, контроля, любознательности и уверенности.

Опросник «Большая Пятерка-2» К. Сото и О. Джона в его русскоязычной адаптации [37] позволил оценить пять личностных черт: экстраверсию, доброжелательность, добросовестность, негативную эмоциональность/нейротизм, открытость опыту.

Для решения основных задач исследования была разработана «Анкета профессиональных планов», направленная на оценку трех показателей: определенности профессиональных планов, стабильности профессиональных планов и предпочтений во времени, а также устойчивости профессиональных (образовательных) предпочтений в условиях влия-

ния стрессовых факторов. Суммарно эти три показателя дают общую оценку по «Анкете профессиональных планов».

Анализ данных проводился с использованием статистического пакета IBM SPSS Statistics 26 и среды языка программирования R (пакеты psych, lavaan). Перед проведением основных статистических процедур были вычислены описательные статистики. Моделирование структурными уравнениями было применено для изучения предикторов определенности, стабильности и устойчивости профессиональных планов учащихся, а также анализа каузальных связей внутри отношений личностных черт, осознанной саморегуляции, карьерной адаптивности, профессиональных планов.

### **Результаты и их обсуждение**

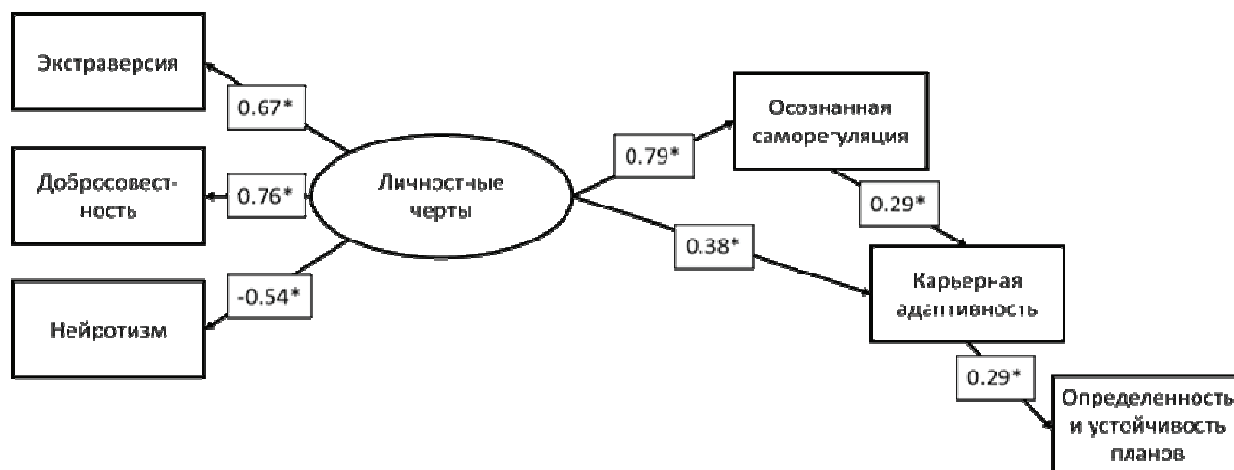
На основании данных описательной статистики мы проанализировали определенность, стабильность во времени и устойчивость профессиональных планов школьников к влиянию внешних факторов. Как показали результаты исследования, в обследованной выборке 23,6% школьников (124 чел.) говорят о неопределенности своих планов на будущее, не готовы сказать, как и чем они планируют зарабатывать на жизнь и испытывают затруднения с выбором профессии. Ранее в исследованиях фиксировались аналогичные цифры. Например, анализ образовательных и профессиональных стратегий учащихся старших классов показал, что каждый четвертый-пятый ученик не определился с выбором будущей профессии, что составило 22,9% выборки исследования [26].

В настоящем исследовании количество школьников, продемонстрировавших предельную ясность в понимании своих планов на будущее, чем и как они хотят зарабатывать на жизнь, и определившихся с выбором своей профессии, составило 35,4% обследованной выборки (186 чел.). Профессиональные предпочтения, включающие, в первую очередь, образовательные планы (профиль обучения в школе, выбор направления обучения в высшем учебном заведении, факультет, выбор самого учебного заведения и т.п.) остались те же, что и год назад (безотносительно к ситуации пандемии) у 49% учащихся (259 чел.). При этом, о непосредственном влиянии ситуации пандемии на изменение их планов как в целом на жизнь, так и конкретно, связанных с образованием и профессиональным развитием, заявили только 8,7% респондентов (46 чел.).

Предполагалось, что дальнейший анализ позволит в той или иной степени понять, могут ли за приведенными выше процентами по показателям анкеты профессиональных планов стоять личностные и регуля-

торные особенности учащихся и каково участие механизмов саморегуляции в определенности, стабильности и устойчивости профессиональных планов человека.

На основании данных, опубликованных в научных источниках по обозначенной проблеме, а также полученных в нашем исследовании корреляционных связях между всеми переменными использованных психодиагностических методик, была предложена, теоретически разработана и эмпирически проверена структурная модель, представленная на Рис. 1.



*Рис. 1. Структурная модель регуляторных и личностных предикторов определенности и устойчивости профессиональных планов (на выборке учащихся 9-х, 10-х и 11-х классов)*

Ее структура отражает тот факт, что осознанная саморегуляция и карьерная адаптивность являются предикторами, влияющими на определенность, стабильность и устойчивость профессиональных планов учащихся. Показано, что это влияние происходит в большей мере опосредствовано, а именно – посредством трех медиаторных эффектов: 1) осознанной саморегуляции – во взаимосвязи личностных черт и карьерной адаптивности, 2) карьерной адаптивности – во взаимосвязи личностных черт с определенностью и устойчивостью планов школьников, 3) осознанной саморегуляции – во взаимосвязи с определенностью и устойчивостью профессиональных планов.

Результирующая структурная модель, представленная на рисунке 1, включает один латентный фактор – «личностные черты» как совокупность трех индикаторных переменных: экстраверсии, добросовестности и нейротизма. В качестве переменных использовались также «общий уровень саморегуляции», «карьерная адаптивность» и «общая оценка по анкете профессиональных планов». Степень соответствия модели эмпири-

ческим данным оценивалась по следующим параметрам: отношение  $\chi^2$  к числу степеней свободы ( $\chi^2 / df$ )  $\leq 2$ ; индекс относительного согласия (CFI) и индекс Такера-Льюиса (TLI)  $\geq 0,95$ ; среднеквадратичная ошибка аппроксимации (RMSEA) и стандартизованный среднеквадратичный остаток (SRMR)  $\leq 0,05$ ; эстиматор MLR (maximum likelihood robust).

Индексы согласованности анализируемой модели достигают принятых достаточных значений: CFI = 0,985; TLI = 0,972; AIC=17412.572; BIC = 17465.033; RMSEA = 0,051 (90 % CI = 0,015; 0,085); SRMR = 0,03;  $\chi^2 = 16,75$ ,  $df = 8$ . Все факторные нагрузки и коэффициенты регрессии оказались значимыми, а их знаки соответствовали ожидаемым.

Модель показывает, что существенный вклад в профессиональные планы учащихся (в частности, их определенность, стабильность и устойчивость) будут вносить карьерно-адаптационные ресурсы заинтересованности, контроля, любознательности и уверенности. Однако, правомерно говорить и об определяющей роли осознанной саморегуляции в процессах профессионального самоопределения, связанных с порождением, развитием и устойчивостью академических планов учащихся. Ранее в исследованиях было показано, что связывая воедино внутренние (психологические) и внешние (контекстуальные) условия, осознанная саморегуляция может содействовать решению задач выбора и проблем профессионального самоопределения и, в частности, значимо влиять на карьерную адаптивность обучающихся [17]. Полученные результаты подтверждают этот вывод. Именно осознанная саморегуляция, являясь психологическим ресурсом становления карьерной адаптивности, оказывает значимое опосредованное влияние на профессиональные планы.

Как следует из полученных результатов, отдельные личностные диспозиции вносят значимый вклад в саморегуляцию и карьерную адаптивность. Связь личности с регуляторными аспектами поведения человека подтверждалась много раз и с точки зрения детерминированности конституциональными, во многом врожденными особенностями, и с точки зрения связи с развитостью субъектной активности, в том числе позволяющей преодолевать ограниченность природной организации [10; 40]. Более того, в наших исследованиях черты экстраверсии и нейротизма были описаны специфическими структурами индивидуальных особенностей осознанной саморегуляции человека [10]. В работах М. Савикаса и Э. Порфели отмечается взаимосвязь личностных черт с карьерной адаптивностью, но указывается, что адаптивность как психосоциальный ресурс более изменчива, чем черты, поскольку способность к адаптации развивается через взаимодействие между внутренним и внешним миром

человека и обусловлена как профессиональными ролями, так и контекстуальными факторами [36]. Данное положение еще раз подчеркивает обоснованность понимания осознанной саморегуляции как психологического ресурса развития карьерной адаптивности.

Статистически значимое прямое влияние черт личности на определенность, стабильность и устойчивость профессиональных планов не было подтверждено, что дополняет выводы исследований, в которых наблюдалось либо отсутствие прямых связей черт личности и жизненных целей, либо их умеренный / слабый характер [34].

В целом, результаты исследования свидетельствуют в пользу определяющего значения регуляторных ресурсов в построении профессиональных планов учащихся в отношении их определенности, стабильности во времени и устойчивости вне зависимости от влияния внешних факторов, имеющих стрессовую этиологию, тем самым подтверждая и развивая полученные в наших работах и исследованиях коллег выводы.

## **Заключение**

Показано, что предикторами определенности и устойчивости профессиональных планов старших подростков являются осознанная саморегуляция и карьерная адаптивность как регуляторные ресурсы развития личности, а темпераментально обусловленные черты личности (по модели «Большая пятерка») вносят в них опосредованный вклад.

### **Литература**

1. Адамчук Д.В. Профессиональные и образовательные планы современных школьников // Человек и образование. 2017. Т. 4. № 53. С. 116–126.
2. Заводчиков Д.П., Манякова П.О. Взаимосвязь саморегуляции и личной профессиональной перспективы студентов // Образование и наука. 2018. Т. 20. № 1. С. 116–135.
3. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Профессиональное самоопределение личности в поздней зрелости // Инновационные процессы в профессиональном и высшем образовании и профессиональном самоопределении. Коллективная монография. Авторы составители: М.Н. Стриханов, Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов. Москва, 2020. С. 299–312.
4. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Персонификация личности как предиктор преодоления кризиса утраты профессиональной деятельности в возрасте поздней зрелости // Сибирский психологический журнал. 2022. № 84. С. 111–125.
6. Кондратюк Н.Г. Саморегуляция в зарубежных теориях выбора профессии и профессионального развития // Психология саморегуляции: эволюция подходов и вызовы времени. Коллективная монография. Москва. 2020. С. 462–470.

7. Кондратюк Н.Г., Бурмистрова-Савенкова А.В., Моросанова В.И. Шкала карьерно-адаптационных способностей М. Савикаса и Э. Порфели: психометрические характеристики русскоязычной версии на выборке подростков // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 3. С. 555–575.
8. Кондратюк Н.Г., Бурмистрова-Савенкова А.В., Моросанова В.И. От чего зависят профессиональные планы старших школьников // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2023. Т. 20. № 3. С. 500–522.
9. Кондратюк Н.Г., Цыганов И.Ю., Колесникова И.М., Моросанова В.И. Регуляторные ресурсы жизненных планов человека в условиях неопределенности (на примере ситуации распространения пандемии COVID-19 в России) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 1. С. 7–24.
10. Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: ЛЕНАНД, 2011.
11. Моросанова В.И. Саморегуляция и индивидуальность человека: 2-е изд. М.: Наука, 2010.
12. Моросанова В.И. Дифференциальный подход к психической саморегуляции и его применение к исследованию действий профессионала // Психологический журнал 2012. Т.33. № 3. С. 98–111.
13. Моросанова В.И. Осознанная саморегуляция как психологический ресурс достижения учебных и профессиональных целей // Педагогика. 2016. №10. С.13–24.
14. Моросанова В.И. Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности. Вестник Московского Университета. 2021. Серия 14. Психология. № 1. С. 4–37.
15. Моросанова В.И. Психология осознанной саморегуляции: от истоков к современным исследованиям // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. Т. 15. №. 3. С. 57–82.
16. Моросанова В.И., Ванин А.В. Роль индивидуальных особенностей временной перспективы и осознанной саморегуляции при выборе профессии старшеклассниками // Психологические исследования. 2010. № 3 (13).
17. Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г. Опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения – 2020» // Вопросы психологии. 2020. № 4. С. 155–167.
18. Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г. Вклад осознанной саморегуляции и личностных черт в профессионально-ориентированные ресурсы обучающихся // Педагогика. 2022. Т. 86. № 2. С. 18–36.
19. Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г. Регуляторные компетенции в профессиональном самоопределении человека // Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении. Геворкян Е.Н., Подуфалов Н.Д., Стриханов М.Н. 80-летию Российской академии образования посвящается. Москва, 2022. С. 220–230.
20. Моросанова В.И., Кондратюк Н.Г., Гайдамашко И.В. Надежность осознанной саморегуляции как ресурс достижения целей в профессиях высокого риска // Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология. 2020. № 1. С. 77–95.

21. Осницкий А. К., Бякова Н. В., Истомина С. В. Исследование развития осознанной саморегуляции в период выбора и освоения профессии // Психологические исследования. 2012. № 2 (22). С. 11.
22. Поваренков Ю.П., Цымбалюк А.Э. Оперативность развития системы саморегуляции профессиональной деятельности // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2019. Т. 16. №4. С. 608–625.
23. Рассказова Е.И., Иванова Т.Ю. Психологическая саморегуляция и субъективное благополучие в профессиональной деятельности // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2019. Т. 16. № 4. С. 626–636.
24. Харченко И.И., Арсентьева Н.М. Парадоксы профессиональной ориентации молодежи: что в приоритете – интересы и самореализация или потребности экономики // Социодинамика. 2019. № 12. С. 86–102.
25. Чекалина М.С. Саморегуляция и ее компоненты как условие готовности к профессиональному самоопределению // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2020. Т. 26. №1, 65–71.
26. Чистякова С.Н. Профессиональное самоопределение личности: механизмы и образовательные ресурсы // Человек и образование. 2014. № 3 (40). С. 45–50.
27. Шарова Е.Н., Мулина Т.В. Профессиональное самоопределение молодежи в условиях социокультурной трансформации российского общества (региональный аспект) // Журнал социологии и социальной антропологии. 2010. Т. 8. № 1. С. 50–68.
28. Hirschi A., Koen J. Contemporary career orientations and career self-management: A review and integration // Journal of Vocational Behavior. 2021. № 126. Article 103505.
29. Hoff K. A., Briley D.A., Wee C.J.M., Rounds J. Normative changes in interests from adolescence to adulthood: A meta-analysis of longitudinal studies // Psychological Bulletin. 2018. Т. 144. № 4. С. 426–451.
30. Chen H., Fang T., Liu F., Pang L., Wen Y., Chen S., Gu X. Career Adaptability Research: A Literature Review with Scientific Knowledge Mapping in Web of Science // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. № 17. Article 5986.
31. Marcionetti J., Rossier J. A longitudinal study of relations among adolescents' self-esteem, general self-efficacy, career adaptability, and life satisfaction // Journal of Career Development. 2019. № 48. С. 475–490.
32. Merino-Tejedor E., Hontangas P.M., Boada-Grau J. Career adaptability and its relation to self-regulation, career construction, and academic engagement among Spanish university students. Journal of Vocational Behavior. 2016. № 93. С. 92–102.
33. Napolitano C.M., Hoff K.A., Ming C.W.J., Tu N., Rounds J. Great expectations: Adolescents' intentional self-regulation predicts career aspiration and expectation consistency // Journal of Vocational Behavior. 2020. № 120. Article 103423.
34. Negru-Subtirica O., Pop E. Longitudinal links between career adaptability and academic achievement in adolescence // Journal of Vocational Behavior. 2016. № 93. С. 163–170.



35. Reisz Z., Boudreaux M., Ozer D. Personality traits and the prediction of personal goals // Personality and Individual Differences. 2013. Т. 55. № 6. С. 699–704.
36. Savickas M. Career construction theory and practice // R.W. Lent, S.D. Brown (Eds.). Career development and counseling: putting theory and research to work. NJ: John Wiley & Sons. С. 147–183.
37. Savickas M., Porfeli E. Career Adapt-Abilities Scale: construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries // Journal of Vocational Behavior. 2012. № 80. С. 661–673.
38. Shchebetenko S.A., Kalugin A.Y., Mishkevich A.M., Soto C.J., John O. P. Measurement invariance and sex and age differences of the Big Five Inventory-2: Evidence from the Russian version // Assessment. 2020. Т. 27. № 30. С. 472–486.
39. Tellhed U., Вдкстрцм M., Вјцркlund F. The role of ability beliefs and agentic vs. communal career goals in adolescents' first educational choice. What explains the degree of gender-balance? // Journal of Vocational Behavior. 2018. № 104. С. 1–13.
40. van Hooft E.A.J., Kammeyer-Mueller J.D., Wanberg C.R., Kanfer R., Basbug G. Job search and employment success: A quantitative review and future research agenda // Journal of Applied Psychology. 2021. Т. 106. № 5. С. 674–713.
41. Volz S., Masicampo E.J. Self-regulatory processes and personality // J.F. Rauthmann (Eds.). The Handbook of Personality Dynamics and Processes. Academic Press. 2021. С. 345–363.

*Мусатова О.А.,*

*кандидат психологических наук, доцент,  
доцент кафедры юридической психологии  
ФГБОУ ВО «Московский государственный  
психолого-педагогический университет»*

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ МЕДИАТОРОВ**

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме профессионального становления медиаторов, в основе которого лежит формирование у них функциональной психологической грамотности. Проведен генезис понятия функциональной грамотности личности. Обосновано, что функциональная психологическая грамотность входит в структуру конфликтологической компетентности и готовности личности, выступая в качестве ступени освоения конфликтологической культуры медиаторов.

**Ключевые слова:** медиатор, функциональная психологическая грамотность, профессиональное становление, конфликтологическая готовность

В контексте взаимодействия науки и образования современные тенденции результативности обучения ориентированы, в первую очередь, на оценку профессиональной компетентности специалистов, с точки зрения всесторонней сформированности у них функциональной грамотности, обеспечивающей умение ориентироваться и принимать адекватные решения в неопределенных ситуациях.

Сегодня никто не удивляется, если мы говорим о таких аспектах функциональной грамотности как технологический, психологический, коммуникативный или даже конфликтологический.

Цель статьи – выделить и описать функциональную психологическую грамотность в структуре конфликтологической готовности медиаторов к успешному, продуктивному решению социальных и профессиональных задач.

Анализируя генезис становления научного понятия «грамотность» в целом, отметим, что цивилизационный прогресс привел к расширению смыслового поля первоначального понятия. Если в начале XX века внимание к формированию грамотного человека было сконцентрировано на уровне государства и отдельных слоев общества, то к середине XX века оно сфокусировалось на качественно новом международном уровне, а именно ведущая международная организация ЮНЕСКО стала организацией, решающей проблему неграмотности в мировом масштабе.

В середине XX века ЮНЕСКО разработала рекомендации для всех стран, в связи с которыми понятие грамотности и его исследовательское поле расширилось за счет включения в содержание данного понятия *психических процессов*, лежащих в основе многих когнитивных функций, что привело к становлению основы будущего научного понятия *функциональной психологической грамотности*.

Период исследований понятия грамотности на международном уровне привел к тому, что оно стало рассматриваться в качестве одного из важнейших показателей уровня социального развития общества. Дополнительно это подтверждается фактом включения данного понятия Всемирной организацией здравоохранения в перечень показателей, характеризующих здоровье нации, что еще более усилило роль понятия функциональной грамотности в социальном контексте. В дальнейшем произошло еще одно важное расширение понятийного поля грамотности, которая стала рассматриваться в качестве одного из *интегративных показателей уровня развития общества*.

Таким образом в конце XX века термин «функциональная грамотность» закрепился и активно используется наукой и практикой и приоб-

рел следующую актуальную формулировку. Функционально грамотным считается только тот, кто может принимать участие во всех видах деятельности, в которых грамотность необходима для эффективного функционирования его группы (социального окружения) (цит. по [19]).

Отметим, что в этот же период стало уделяться особое внимание взаимодействию людей, пониманию причин и истоков проблем такого взаимодействия, конфликтов на всех уровнях проявления, включая психологический, что способствовало инициации проблемы формирования функциональной психологической грамотности у специалистов-медиаторов, которые помогают разрешать конфликты мирным путем, через переговоры.

Выделим следующий значимый период развития содержания понятия функциональной грамотности – начало XXI века, связанное с проведением десятилетия грамотности ООН. В период с 2002 г. по 2012 г. усилилось внимание общества и ученых на социальном аспекте, что позволило расширить данное понятие и охватить им такие элементы общественной жизни, которые способствуют повышению уровня безопасности и влияют на осознание того, что личность должна в процессе образования получать также необходимый уровень знаний в области бесконфликтного взаимодействия, овладевать навыками эффективной жизнедеятельности в самых сложных конфликтных условиях и ситуациях.

Работы многих ученых, в том числе и психологов, уделили внимание социальному аспекту функциональной грамотности. Так американские ученые М. Коул, С. Скрибнер [27], рассматривая влияние уровня грамотности на развитие когнитивных мыслительных процессов, делают вывод о том, что функциональная грамотность детерминирована механизмами и особенностями социально обусловленной деятельности человека в ее различных аспектах. Анализируя концепт функциональной грамотности как многомерного явления с позиции теории «текст-задача-навык» в рамках утилитарно-прагматического подхода, И. Кирш и Дж. Гутри констатируют, что функциональная грамотность не является статичным показателем, а динамически отражает специфику задач, актуализирующихся в форме текста, способов его изложения и требующих от респондента активизации различных навыков для их скорейшего решения [26].

Данная позиция получила дальнейшее осмысление в трудах Ш. Уайта, где понимание функциональной грамотности связывается со способностью использовать набор из отдельных навыков, необходимых для того, чтобы успешно функционировать в обществе, достигать поставленных целей, развивать собственный потенциал и наращивать объем знаний [28].

Акцент на эффективном функционировании индивида в обществе является ведущим и в других исследованиях оценки грамотности. В частности, понимая грамотность как результат образования и как ключевой навык, обеспечивающий возможность успешной социализации и функционирования личности в обществе, в рамках международного исследования «Изучение качества чтения и понимания текста» (Progress in International Reading Literacy Study – PIRLS) грамотность чтения осмысливалась как способность понимать текст и пользоваться языковыми формами в соответствии не только с индивидуальными потребностями, но и с требованиями социума [13].

Подобная трактовка понятия грамотности была положена в основу «Международного мониторингового исследования качества школьного математического и естественнонаучного образования», организаторы которого использовали понятие «функциональная научная грамотность» как способность применять знания математического и естественнонаучного характера не только при выполнении абстрактных учебно-тренировочных заданий, но и в реальных жизненных ситуациях [12].

Организация экономического сотрудничества и развития (OECD) в 2013 г. инициировала «Программу международной оценки компетенций взрослых», в основу которой был положен компетентностный подход, а грамотность была провозглашена ключевой компетенцией, представляющей собой комбинации знаний, навыков и отношений, соответствующих контексту, что предполагает возможность осуществления адекватных действий (функционирования) в высокотехнологичном обществе XXI в. [11].

С 2000 г. проводится международное сопоставительное исследование качества образования, позволяющее выявить и сравнивать изменения, происходящие в системах образования разных стран и оценивать эффективность стратегических решений в области образования, – PISA (Programme for International Student Assessment). При этом следует отметить, что структура функциональной грамотности систематически дополняется новыми составляющими. Так с 2012 г. в составляющие функциональной грамотности PISA включена финансовая грамотность, с 2015 г. появилось новое направление – «совместное решение проблем», с 2018 г. перечисленные аспекты дополняет направление «глобальные компетенции», с 2021 г. – «креативное мышление», а в 2025 г. исследование, сосредоточенное на науке, будет включать новую оценку иностранных языков и инновационную область «обучение в цифровом мире», целью которой является измерение способности обучающихся участвовать в саморегулируемом обучении с использованием цифровых инструментов [13].

Приведенные данные еще раз подтверждают важность выдвинутого тезиса о расширении смыслового поля грамотности и включения в него новых актуальных составляющих, которые обуславливаются общественной жизнью современного человека.

Понятие функциональной грамотности в работах российских ученых стало появляться в начале 2000-х годов. Так в концепции П.Р. Атутова функциональная грамотность рассматривается в двух аспектах, первый из которых связан с вооружением обучающихся необходимым и достаточным объемом знаний, умений, навыков, обеспечивающих возможность вхождения школьников в будущую деятельность, имея достаточный базис для эффективной практической работы на протяжении длительного периода. Второй аспект связан с формированием мотивов для непрерывного совершенствования своих знаний, умений и качеств личности, позволяющих всегда быть в деловой форме и постоянно и чутко реагировать на систематически изменяющуюся информационную и технологическую обстановку [2, с. 26–28].

Утилитарно-прагматический подход к анализируемому понятию прослеживается в исследованиях С.А. Тангян, рассматривающего функциональную грамотность как повышаемый по мере развития общества и роста потребностей личности уровень знаний и умений, необходимый для полноценного участия в экономической, политической, гражданской, общественной и культурной жизни своего общества и своей страны, для содействия их прогрессу и для собственного развития. При этом отмечается необходимость повышения и обновления этого уровня, совершенствования знаний и личностных качеств, в противном случае личность становится функционально неграмотной (цит. по [18, с. 13–20]).

Акцент на социальном измерении функциональной грамотности делают В.В. Мацкевич и С.А. Крупник, отмечая, что функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Особое место в представлении о функциональной грамотности занимает деятельностная грамотность: способность ставить и изменять цели и задачи собственной деятельности, осуществлять коммуникацию, реализовывать простейшие акты деятельности в ситуации неопределенности [10].

Данное положение становится ключевым при рассмотрении вопроса о функциональной психологической грамотности в структуре конфликтологической готовности личности.

С позиций культурологического подхода и имитационного моделирования рассматривает функциональную грамотность Л.М. Перминова [15], предлагая понятие «минимальное поле функциональной грамотности», адекватно отражающее предметное поле культуры как модель, описывающая объекты культурной бытийности человека, по отношению к которым человек поведенчески и деятельностно проявляет функциональную грамотность (неграмотность) как к жизненно важным ценностям. Минимальное поле функциональной грамотности является моделью той действительности во взаимосвязи составляющих ее сфер, по отношению к которым человек проявляет себя либо на уровне функциональной грамотности, либо функциональной неграмотности. Оно включает сферы: человек, природа, город, организация (учреждение), книга, прибор. Эти сферы соотносимы со структурами материального и духовного бытия предметного поля культуры.

Е.А. Седова и С.А. Седов определяют функциональную грамотность как минимальный набор знаний и навыков, позволяющих человеку активно функционировать в современном социуме и свободно интегрироваться в социальное окружение. Структурированные таким образом образовательные результаты-компетенции могут быть стандартным путем переведены на уровень образовательных результатов-навыков на уровне еще школьного образования, и тогда получается двухуровневая классификация образовательных результатов – дидактическая модель функциональной грамотности школьника [17, с. 25–32].

В контексте компетентного подхода рассматривает функциональную грамотность О.Е. Лебедев [9, с. 3–12], выделяя ее как основу для формирования компетентной личности в будущем, способной успешно решать функциональные проблемы, с которыми человек сталкивается.

В аналогичном ключе интерпретирует функциональную грамотность А.В. Хуторской, считая, что овладеть социальным опытом, получить навыки жизни и практической деятельности в обществе можно при условии владения следующими ключевыми образовательными компетенциями: ценностно-смысловыми, общекультурными, учебно-познавательными, информационными, коммуникативными, социально-трудовыми и компетенциями личностного самосовершенствования. Ученый особо подчеркивает, что структура образовательных компетенций включает в себя также составляющие функциональной грамотности как интегративной характеристики уровня подготовки обучаемого, но не ограничиваются только ими [23].

А.А. Леонтьев и др. расширил определение и уточнил, что функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [14]. А.А. Штец, ссылаясь на данное определение, полагает, что выращивание функционально грамотной личности с точки зрения личностно развивающего образования должно опираться на три базовых педагогических принципа: образовательная среда развития, персонификация и мотивационность. Эти принципы обеспечивают действительную самореализацию и самоопределение личности ребенка в современном обществе, стремящемся к глобализации [24].

В «Новом словаре методических терминов и понятий» Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина функциональную грамотность определяют как «способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней» [1, с. 342].

В продолжении этой мысли необходимо уделить внимание работам Н.Ф. Виноградовой, которая предлагает считать функциональную грамотность как базовое образование личности, позволяющее его системное практическое использование [4, с. 3–6].

Полностью созвучно с этим тезисом определение дано Г.С. Ковалевой, которая предлагает следующее определение: функциональная грамотность – способность использовать знания, умения, способы в действии при решении широкого круга задач, она обнаруживает себя за пределами учебных ситуаций, в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения, способы приобретались [8, с. 37–43].

Рассматривая функциональную грамотность как совокупность двух групп компонентов, выделены и изучены в мониторинговом исследовании, соответственно, интегративный и предметный компоненты [3]. Предметные компоненты соответствуют предметам учебного плана начальной школы: языковая грамотность, литературная грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность. К интегративным компонентам относятся: коммуникативная грамотность; читательская грамотность; информационная грамотность; социальная грамотность. Их интегративная сущность проявляется в том, что они сопровождают любой предметный компонент функциональной грамотности [20].

Подводя итог содержательной трансформации понятия «функциональная грамотность», В.А. Ермоленко представил этапы развития понятия о функциональной грамотности [6].

Понятие функциональной грамотности продолжает приобретать новые аспекты и смыслы: так Б.С. Гершунский акцентирует внимание на личностной ориентированности категории «функциональная грамотность», показывая ее место в процессе становления личности, тем самым подчеркивая психологическую составляющую. По его мнению, функциональная грамотность включает в себя компоненты: компьютерная грамотность, информационная грамотность, экологическая грамотность, психолого-педагогическая грамотность, медико-гигиеническая грамотность, художественно-эстетическая грамотность и т.д. [5].

Понятие психологической грамотности впервые ввел Е.А. Климов, подчеркнув, что «психологическая грамотность не сводится к элементам осведомленности о фактах и зависимостях, характеризующих субъективный мир человека, но предполагает специфическую воспитанность личности и определенный склад, направленность ума» [7]. Такое понимание, с нашей точки зрения, обосновывает позицию о необходимости раскрытия актуального значения такого компонента как функциональная психологическая грамотность.

По мнению Н.Н. Авдеевой, функциональная психологическая грамотность предполагает не только знание психологических закономерностей, феноменов и терминов, но и осознанное и произвольное умение применить эти знания при решении реальных жизненных задач [21].

Понятие «функциональная психологическая грамотность» продолжает развиваться, особенно под влиянием таких факторов как COVID-19 и иных факторов неопределенности, которые обнажили всю неспособность человечества самостоятельно формировать и поддерживать психологическое здоровье и благополучие. Именно в этот период человечество осознало, что функциональная психологическая грамотность может стать той основой, на которой можно построить психологическую устойчивость при сохранении ее гибкости и изменчивости.

В связи с этим актуальной остается проблема формирования конфликтологической компетентности, включая конфликтологическую готовность, как совокупность научных знаний о диапазоне возможных стратегий конфликтующих сторон и умения оказать технологическое содействие в реализации конструктивного взаимодействия в конкретной конфликтной ситуации [22]. Усиливая эту мысль, согласимся с мнением А.А. Реана, что сама конфликтологическая готовность как «сильная сторона личности выступает медиатором психологического благополучия в профессиональной деятельности человека» [16].



Внешнеполитические события последних лет обострили актуальность конфликтологической готовности, доказав, что для эффективной жизнедеятельности современной личности необходимы особые знания и умения в области конфликтологии, понимания сущности происходящего, владения навыками саморегуляции и сохранения критичности мышления. При этом «процесс миротворческих переговоров ... тесно связан с личностью медиатора» [25, с. 6].

И эта тенденция в идеале должна воплотиться в образовании современной личности. Подводя итог проведенного анализа, необходимо отметить, что функциональная психологическая грамотность, являясь объектом междисциплинарного исследования и выступая в качестве ступени в освоении конфликтологической культуры, доступна каждому человеку, именно она лежит в основе психологического благополучия современного человека. При всей своей универсальности относительно ее пользователей, функциональная психологическая грамотность выступает основой профессионального становления именно медиаторов как специалистов урегулирования конфликтов.

### **Литература**

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. 448 с.
2. Атутов П. Р. Политехническое образование и рынок труда // Учащаяся молодежь и рынок: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (Брест, 27–29 окт. 1992 г.). М.: НИИ трудовой подготовки и профориентации, 1992. С. 26–28.
3. Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 13–33.
4. Виноградова Н.Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: пути преодоления трудностей при ее формировании // Начальное образование. 2021. № 3. С. 3–6.
5. Гершунский Б.С. Философия образования: учеб. пособие для студентов высш. и сред. пед. учеб. заведений. М.: Московский психолого-социальный ин-т, 1998. 432 с.
6. Ермоленко В.А. Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект // Электронное научное издание альманах Про странство и время. 2015. № 1. Том 8.
7. Климов Е.А. Введение в психологию труда. – М., 1998. 350 с.
8. Ковалева Г.С. PISA-2003: Результаты международного исследования // Школьные технологии. 2005. № 2. С. 3743.
9. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. 2004. № 5. С. 3–12.

10. Мацкевич В., Крупник С. Функциональная грамотность // Всемирная энциклопедия. Философия / сост.: А. А. Грицанов, В. Л. Абушенко, Г. М. Евелькин [и др.]. Минск: Харвест, 2001. С. 1172–1173.
11. Международная программа по оценке компетенций взрослого населения / URL: <http://www.timss.org/> (дата обращения: 10.08.2023).
12. Международное исследование качества школьного математического и естественнонаучного образования / URL: <http://www.timss.org/> (дата обращения: 10.08.2023).
13. Об исследовании PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) / URL: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201449> (дата обращения: 10.08.2023).
14. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: сб. мат-лов. – М.: Баласс, Издательский дом РАО, 2003. – С. 34–36.
15. Перминова Л.М. Формирование функциональной грамотности учащихся: культурологический подход: учеб.-метод. пособие. М.: Московский ин-т открытого образования, 2009. 131 с.
16. Реан А.А. Сильные стороны личности в модели VIA как медиатор психологического благополучия в профессиональной деятельности / А.А. Реан, А.А. Ставцев, Р.Г. Кузьмин // Национальный психологический журнал. 2022. № 2 (46). С. 25–34.
17. Седова Е.А., Седов С.А. Научные основы построения структурной модели функциональной грамотности школьника // Стандарты и мониторинг в образовании. 2016. № 3. С. 25–32.
18. Смирнова Е.Е. Формирование психологической культуры педагогов в процессе повышения их квалификации: дис. ... канд. пед. наук. – Новгород, 2002. 156 с.
19. Фролова П.И. К вопросу об историческом развитии понятия «Функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2016. №1 (23). (дата обращения: 10.08.2023).
20. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова и др.; под ред. Н.Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.
21. Функциональная психологическая грамотность родителей и педагогов как условие построения эффективного общения с ребенком / URL: <https://psyjournals.ru/news/2196/> (дата обращения: 10.08.2023).
22. Халитова С.А. Конфликт как социально-психологическое явление на предприятии // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета, 2023. № 1 (65). С. 314–320.
23. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М.: Изд-во МГУ, 2003. 416 с.
24. Штец А.А. Функциональная грамотность в личностно развивающем образовании // Начальная школа плюс До и После. 2007. № 8. С. 74–79.
25. Юнгус Г.А. Медиация: социально-философский анализ: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филос. наук (09.00.11). Владивосток, 2020. 24 с.
26. Kirsch I., Guthrie J. T. The concept and measurement of functional literacy // Reading Research Quarterly. 1977. No. 13. P. 485–507.

27. Scribner S., Cole M. The psychology of literacy. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981. 336 p.

28. White S. Understanding functional literacy: Connecting text features, task demands, respondent skills. New York: Routledge, 2010. 280 p.

*Налдеева О.И.,*

*доктор филологических наук, доцент,  
заведующий кафедрой родного языка и литературы,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

*Шукина Т.И.,*

*доктор педагогических наук, профессор,  
проректор по научной работе,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

## **НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОДВИЖЕНИЯ РОДНОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ПЕДАГОГА**

**Аннотация:** В статье представлен опыт Научно-образовательного центра продвижения родного языка и литературы Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева (МГПУ) как инновационной площадки профессионального становления будущего учителя родного языка и литературы. Проанализированы основные виды деятельности, направленные на формирование профессиональных намерений школьников, профессионального обучения студентов, приобщения их к профессиональной деятельности и профессиональной адаптации.

**Ключевые слова:** профессиональное становление педагога, этапы становления, подготовка педагога, научно-образовательный центр, проектная деятельность, родной язык и литература.

В условиях современной действительности происходят значительные изменения в системе образования в целом и в системе профессиональной подготовки педагогических кадров в частности. Запросы и по-

требности работодателей ставят новые задачи перед педагогическими вузами. Современная модернизированная школа в первую очередь готова принять профессионального и мобильного педагога, максимально адаптированного к практической деятельности.

Вопросы профессионального становления личности являются предметом исследования разных наук – педагогики и психологии, философии и социологии. В работах Е.М. Борисовой, С.Г. Вершловского, Д.А. Данилова, Е.И. Исаева, Е.А. Климова, Н.Б. Крыловой, Н.В. Кузьминой, А.К. Марковой, В.И. Слободчикова и др. даны разные трактовки понятия «становление». Оно характеризуется как созревание и рост; переход от одного определенного состояния к другому более высокого уровня; единство уже осуществленного и потенциально возможного. Педагогический смысл термина «становление» можно выявить при сопоставлении понятий «развитие» и «становление»: развитие связано с совершенствованием уже существующих задатков; становление характеризует постоянный процесс их обновления [2].

Опираясь на авторитетные исследования ученых, под профессиональным становлением педагога мы понимаем длительный, многоаспектный, последовательный процесс подготовки и овладения личностью профессиональной деятельностью.

Значимую роль в профессиональном становлении педагога от этапа формирования профессиональных намерений школьников, профессионального обучения, приобщения к профессиональной деятельности до профессиональной адаптации играют учреждения высшего образования. При этом в совершенствовании и подготовке будущих педагогов к профессиональной деятельности играет ряд факторов, присутствующих в образовательном пространстве вуза [3; 8]. Рассмотрим это на примере подготовки педагогических кадров по родному языку и литературе в Мордовском государственном педагогическом университете имени М.Е. Евсевьева, который является центром педагогического образования Поволжья. Одним из приоритетов МГПУ является формирование этнокультурной компетентности будущих педагогических кадров, способных успешно отвечать на современные вызовы, связанные с необходимостью формирования гражданского единства, гражданского самосознания, сохранения самобытности многонационального народа, этнокультурного и языкового многообразия России, гармонизации межкультурных отношений.

Во исполнение государственной политики в области родных языков 17 мая 2019 года в Мордовском государственном педагогическом институте (ныне университете) имени М.Е. Евсевьева состоялось от-

крытие Научно-образовательного центра продвижения родного языка и литературы.

Научно-образовательный центр продвижения родного языка и литературы как инновационное структурное подразделение вуза создано с целью осуществления научной и образовательной деятельности, создания условий для профессионального становления личности, развития межкультурного диалога и укрепления взаимопонимания между народами, а также популяризации родного языка и культуры [1].

Основными задачами Научно-образовательного центра являются:

- сохранение и развитие языков и литератур народов Российской Федерации;
- формирование современного образовательного пространства, обеспечивающего общекультурное, личностное и познавательное развитие обучающихся;
- исследование, разработка и внедрение в образовательный процесс современных гуманитарных технологий, способствующих как профессиональному становлению педагога, так и продвижению языка и культуры;
- научно-методическое консультирование учащихся, учителей-словесников и руководителей методических объединений МОУ Республики Мордовии, обеспечение учебного процесса в соответствии с направлениями модернизации системы школьного филологического образования;
- создание сферы взаимодействия школы и вуза в системе непрерывного филологического образования, заинтересованных в реальном улучшении качества языкового и литературного образования; проектирование и функционирование интегрированного образовательного пространства на основе открытости, ответственности, взаимопонимания;
- повышение престижа учителя родного языка и литературы, подготовка учителя с новым мировоззрением, креативного, владеющего инновационными технологиями обучения, готового к работе в меняющихся условиях современного мира;
- организация и проведение научно-образовательных и культурно-просветительских мероприятий по продвижению родного языка и культуры;
- осуществление сотрудничества с заинтересованными государственными и негосударственными структурами в сфере развития родных языков и литератур.

Центр является инновационной площадкой для обмена опытом и научными разработками ученых, специализирующихся на исследованиях в области языка и литературы, интеграции и диссеминации их научно-исследовательских проектов, координации деятельности учителей родного языка и литературы, воспитателей детских дошкольных учреждений, педагогов дополнительного образования, деятелей культуры и искусства [2, с. 62].

Гарантом успешной работы Центра является огромный опыт Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева в подготовке педагогических кадров не только для Республики Мордовия и Поволжского региона, но и для России, высокий научно-методический потенциал коллектива, заинтересованность студентов в бережном отношении к родным языкам и литературе, их желание изучать их, постигать тайны родного слова и сохранить для потомков.

Центр является одной из инновационных площадок для профессионального становления будущих педагогов. Рассмотрим основные аспекты работы, связанные с деятельностью центра и непосредственно влияющие на профессиональное становление педагога.

1. На площадке Научно-образовательного центра преподавателями и студентами вуза систематически организуются и проводятся конференции, семинары, круглые столы для педагогов, учителей, студентов и обучающихся общеобразовательных учреждений (Всероссийская научно-практическая конференция студентов и школьников «Родной язык в цифровой вселенной» 2022, 2023; Всероссийский семинар «Родные языки и культура народов России в системе современного образования» (2023 г.), учебно-методический семинар «Калейдоскоп уроков родного языка» (2020–2023) и др.). Проведение мероприятий – это не только возможность презентации и обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности студентов, но и эффективная возможность развития личностных качеств (ответственность, инициативность, уверенность в себе, владение навыками публичного выступления). Организация и проведение подобных мероприятий мотивируют на дальнейшую работу, на получение новых результатов и их презентацию, совершенствуют профессиональные компетенции. Все это в целом способствует профессиональному становлению будущего педагога.

2. В становлении профессиональной личности педагога значимую роль играет проектная деятельность. Об актуальности проектной деятельности свидетельствует и Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направле-

нию подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), где обозначено, что «В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: педагогический; проектный...» [7]. Кроме того, в Ядре высшего педагогического образования, внедренного в образовательный процесс педагогических вузов с сентября 2022 года, один из семи рекомендованных модулей посвящен учебно-исследовательской и проектной деятельности. Данный модуль включает две дисциплины «Методы исследовательской / проектной деятельности» и «Методы математической обработки данных» и два вида практик – «Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика» и «Производственная (научно-исследовательская работа) практика».

Приобретенные компетенции в области проектной и научно-исследовательской деятельности будущие учителя апробируют на площадке Научно-образовательного центра продвижения родного языка и литературы. Теоретический материал, полученный в образовательной деятельности, получает практическое применение. Студенты под руководством сотрудников Центра отрабатывают компетенции в области проектной деятельности. Так, они представляют проекты, направленные на внедрение информационных и коммуникационных технологий, общедоступных информационных ресурсов как на русском языке, так и на мордовских (мокшанском, эрзянском) языках в рамках Всероссийского конкурса «Моя страна – моя Россия» – одного из проектов президентской платформы «Россия – страна возможностей». Ежегодно студенческие работы (прежде всего в номинациях «Культурное наследие моей страны», «Моя педагогическая инициатива») находят отклик у членов экспертного совета и занимают призовые места.

Успешные студенческие проекты («Виртуальная экскурсия по литературным местам Мордовии на русском и мордовских (мокшанском, эрзянском) языках», «Анимация по мотивам мордовских сказок» и др. представляют собой Интернет-ресурсы и размещены на контенте педагогического университета).

Участие в проектной деятельности позволяет студентам стать более успешными, гораздо быстрее адаптироваться в профессиональной среде и осознать свою главную миссию. По мнению Е.С. Полат, умение пользоваться методом проектов – показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития учащихся [6].

3. Расширению профессиональной компетентности и успешности будущих педагогов способствует «Школа мордовских языков», созданная студентами на базе Научно-образовательного центра продвижения родного языка и литературы. В числе основных задач Школы:

- развитие интереса к родному языку, формирование в молодежной среде ценностного отношения к языку как хранителю национальной культуры;
- создание и размещение информационного контента на сайте в сети интернет, позволяющего всем субъектам образовательного процесса получить открытый доступ к дидактическим и развивающим материалам по изучению мордовских языков;
- вовлечение учащихся во внеурочную деятельность по родному языку и литературе.

Школа мордовских языков является составной частью авторского проекта «Образовательно-развивающий комплекс по приобщению детей к национальному языку и культуре в поликультурном регионе».

Работа Школы включает в себя несколько направлений. В первую очередь, это размещение студентами в системе MOODLE теоретического материала по грамматике мордовских (мокшанского и эрзянского) языков, разговорного практикума, презентаций, занимательных заданий, словарей (мокшанско-русского и русского-мокшанского, эрзянско-русского и русско-эрзянского). Слушателям предоставлена возможность самостоятельного изучения языков, выполнения предложенных в образовательном контенте заданий, контрольных работ и тестов. Учебный контент содержит широкий спектр образовательных технологий, предусматривающих гибкость учебного процесса, основанного на учете индивидуальных возможностей и потребностей учащихся. Обучение в онлайн-школе осуществляется на безвозмездной основе.

Изучение мордовских языков построено с применением игровых технологий, которые на начальном этапе изучения языка предоставляют возможность сформировать у обучающихся интерес к языку, целенаправленно осуществлять личностно-ориентированный подход к обучению, стимулировать самостоятельную речевую деятельность обучающихся.

Вторым направлением работы Школы является деятельность в сфере медиа технологий. Студенты филологического факультета в рамках школы разрабатывают и проводят на двух языках видеоуроки, которые размещаются потом в сети Интернет. На данный момент снято более ста двадцати уроков по мокшанскому и эрзянскому языкам. С открытием технопарка «Кванториум» медиа возможности конструирования уро-



ков значительно увеличиваются [5]. Работа в кванториуме способствует подготовке педагогов родного языка и литературе к использованию всего потенциала современных технологий в образовательном процессе, позволяет легко адаптироваться к реалиям цифровой образовательной среды.

Видеоуроки, а также дидактические материалы курса используются в системе обучения и воспитания детей младшего и среднего школьного возраста как в Республике Мордовия, так и в регионах с компактным проживанием мордовского народа.

Студенты старших курсов и магистранты под руководством преподавателей в рамках работы школы проводят со слушателями Школы онлайн-занятия по заранее утвержденному расписанию, находящемуся в открытом доступе на сайте вуза. Таким образом студенты получают возможность приобщения к профессиональной деятельности и профессиональной адаптации.

Следующим направлением работы «Школы мордовских языков» является практика выездных очных мероприятий в городские и районные общеобразовательные школы как Республики Мордовия, так и областей с компактным проживанием мордвы – мокши и эрзи. Студенты – ведущие Школы – проводят в школах мастер-классы по изучению мокшанского и эрзянского языков, в которых непосредственное участие принимают обучающиеся. Так, в 2023 году Школой мордовских языков был проведен культурно-образовательный марафон «Живи, мой край, язык мордовский мой!», приуроченный к Всероссийскому дню мордовских языков. Цель марафона – сохранение и продвижение мокшанского и эрзянского языков, литературы и культуры, а также мотивация детей и молодежи к изучению языка и культуры родного народа. Во всех школах городского округа Саранск студенты совместно с преподавателями кафедры родного языка и литературы представили культурно-образовательную программу, где учащиеся узнали об успешных проектных практиках студенческой молодежи в области родного языка и литературы, дополнили свои знания о культуре мордовского народа, а также смогли проверить свои навыки и умения в практической деятельности. Следует отметить, что в Год педагога и наставника Марафон приобрел особое значение. Преподаватели и студенты поделились личным опытом, собственным примером, что, несомненно, мотивирует школьников к изучению и продвижению культурного наследия мордовского народа и в целом ориентирует на педагогическую деятельность.

Школа мордовских языков стала победителем в номинации «Лучший мультимедийный проект» конкурса «Всероссийская общественная

премия за сохранение языкового многообразия Российской Федерации «Ключевое слово» (Москва, 2023 г.). Организаторы Конкурса – Федеральное агентство по делам национальностей и Дом народов России – отметили значимость проекта в мотивации молодого поколения к изучению мокшанского и эрзянского языков.

Сегодня будущие педагоги наращивают образовательный и просветительский потенциал Школы мордовских языков. Студенты с большим интересом участвуют в ее работе, расширяют при этом профессиональные компетенции, необходимые в дальнейшей педагогической деятельности.

Таким образом, Научно-образовательный центр продвижения родного языка и литературы предоставляет возможности для результативного профессионального становления личности будущего учителя, способствует профессиональному самоопределению школьников.

### **Литература**

1. Антонова М.В. Педагогический университет как центр этнокультурного образования: ответ на вызовы нового времени // Учитель Алтая. № 4 (5). 2020. С. 7–14.
2. Водясова Л.П., Налдеева О.И. Роль кафедры родного языка и литературы в реализации учебно-методической, научной и воспитательной работы вуза // Гуманитарные науки и образование. № 4. 2021. С. 59–64.
3. Даммер М.Д., Якимов К.В. Профессиональная ориентация студентов технического вуза при организации исследовательской деятельности на занятиях по физике // Учебный эксперимент в образовании, 2023. № 1 (105). С. 36–47.
4. Данилов Д.А., Дмитриева С.Н., Евдокарлова Т.В. Психолого-педагогическое сопровождение профессионально-личностного становления педагога // Научный электронный журнал «Меридиан». № 4. 2018. С. 228–230.
5. Налдеева О.И., Николаева Э.Е. Кванториум как инновационная площадка для подготовки будущих медиапедагогов // Гуманитарные науки и образование. № 1 (53). 2023. С. 54–60.
6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат . 4-е изд. Москва: «Академия», 2009. 272 с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Режим доступа: <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24/94>.
8. Шукшина Т.И., Каско Ж.А. Актуальные проблемы практико-ориентированной подготовки педагога в условиях инновационной образовательной среды вуза // Актуальные проблемы практико-ориентированной под-

готовки педагога в условиях инновационной образовательной среды вуза: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «56-е Евсевьевские чтения», г. Саранск, 19–20 марта 2020 г. / редколлегия: М.В. Антонова, Т.И. Шукшина, И.Б. Буянова. Саранск: РИЦ МГПУ, 2020. С. 120–124.

*Рубцова Н.Е.,  
доктор психологических наук, доцент,  
главный специалист управления координации  
научных исследований и подготовки кадров  
высшей квалификации РАО,  
профессор кафедры общей психологии и психологии труда  
АНО ВО «Российский новый университет»*

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме профессиональной направленности, являющейся одной из граней более общей проблемы профессионального самоопределения. Выделен ряд положений, характеризующих современные представления о профессиональном самоопределении и профессиональной направленности. Данные положения составляют психологические ориентиры, определенный психологический базис, на основе которого развиваются современные теоретические концепции профессиональной направленности и современные подходы к ее психологической диагностике.

**Ключевые слова:** профессиональная направленность, профессиональное самоопределение, человек и профессия, профориентация, классификации сферы труда, психологическая диагностика.

Проблема профессиональной направленности по своей сути представляет собой один из аспектов более общей и фундаментальной проблемы взаимного соответствия человека и профессии.

Профессиональная направленность интенсивно изучается в психологии, начиная с конца XIX – начала XX вв. За прошедшее время в данной области накоплен огромный пласт теоретических и прикладных разработок, в создание которого внесли вклад многие выдающиеся ученые и практики. Вместе с тем, в современных условиях данная проблема обретает иную актуальность, а также теоретическую и практическую значимость ее изучения.

В XIX в. и, особенно, на рубеже XIX–XX вв. изучение отечественными мыслителями проблемы взаимного соответствия человека и профессии стало широким и многоплановым, охватывая, в частности, такие направления, как:

- педагогические аспекты трудового воспитания, которые разрабатывали К.Д. Ушинский (см. [16]), а также Н.И. Пирогов, П.Ф. Лесгафт, П.Ф. Каптерев и др. (подробнее см. [5]);
- профессиональный отбор и определение *профессионально важных качеств* (ПВК), в том числе, профессиональных способностей (примеры исследований, выполненных И.И. Рихтером, А.А. Вырубовым, А.Ф. Лазурским и др., приведены в работе [7]);
- разработка «человекосообразных» машин, механизмов и инструментов, т.е. то, что сейчас называется эргономическим проектированием техники (П.К. Энгельмейер и др.) (подробнее см., например, [7]), при одновременном развитии психофизиологии трудовой деятельности и рабочих движений человека (И.М. Сеченов и др.);
- профориентация и выбор профессии (примеры исследований, выполненных Н.И. Кареевым, Н.А. Рыбниковым и др., см. в [7]).

Профессиональная направленность является конструктом, характеризующим психологические аспекты профессионального выбора, при этом не сводится к одним лишь профессиональным интересам: ее индикаторами служат также способности, личностные качества и определенные субъектные свойства.

Параллельно с формированием психологических представлений о профессиональной направленности развивались классификации сферы труда, задающие ориентиры для профессионального выбора. К настоящему времени исследования, объединенные генеральной направленностью на решение данной проблемы, проводятся в разнообразных направлениях. Развитие данной области интенсивно продолжается, но в этой непрерывной динамике можно выделить некоторые устойчивые островки статичности, соответствующие наиболее сложившимся и зарекомендовавшим себя представлениям, которые фактически стали общепризнанными, по крайней мере, для многих из наиболее известных к настоящему времени подходов – в частности, таких как подходы, которые предложили Е.А. Климов, Дж. Холланд (J.L. Holland), Дж. Кьюдер (G.F. Kuder), Э. Стронг (E. Strong). При этом, во-первых, удобнее сформулировать подобные представления применительно к более общей проблеме профес-

сионального самоопределения, одной из граней которой является проблема профессиональной направленности.

Во-вторых, упомянутые представления при всей своей относительной стабильности все же должны с необходимостью учитывать интенсивную динамику сферы труда, т.е., тот несомненный факт, что современная сфера труда представляет собой быстро изменяющуюся систему, трансформации которой происходят в различных аспектах и направлениях. При этом скорости изменений сферы труда, зачастую, весьма велики.

В силу этого вполне обычной стала ситуация, когда, например, за время обучения в вузе (т.е., за 4–6 лет) содержание, условия, средства выбранной студентом профессиональной деятельности существенно меняются, и к моменту окончания вуза это уже в значительной степени иная деятельность, не тождественная той, которую выбирал абитуриент вуза. Таким образом, в идеале было бы правильно прогнозировать подобные изменения и учитывать их при осуществлении профессионального выбора. Другой вопрос состоит в том, что сделать такой прогноз в отношении конкретной профессии (специальности, вида труда) совсем не просто. Вместе с тем, разумно было бы учитывать, как минимум, хотя бы наиболее общие, генерализованные тенденции развития сферы труда. Ряд подобных тенденций учтен в рамках представленного далее анализа. Выделим ряд положений, характеризующих современные представления о профессиональном самоопределении и профессиональной направленности.

*Положение 1.* Профессиональное самоопределение имеет глубокий и многоплановый смысл как для отдельного человека, так и для социума в целом. К этому осмыслению привел весь долгий исторический путь развития психологических знаний о труде в целом и о профессиональном самоопределении, в частности.

С одной стороны, согласно современным представлениям, выбор профессии имеет для каждого человека экзистенциальный, жизненный смысл, простирающийся далеко за рамки экономического поведения. Разноплановые обоснования данного тезиса представлены в работах многих авторов – отечественных (Е.А. Климов, В.Н. Мясищев, Н.С. Пряжников, С.Л. Рубинштейн и др.) и зарубежных (Е. Fromm, J.L. Holland, A. Maslow, A. Roe, D.E. Super и др.) (подробнее см. [15]).

С другой стороны, для общества в целом адекватный профессиональный выбор его членов является необходимым условием как высокой эффективности труда, так и субъективной удовлетворенности трудом, являющейся, в свою очередь, важной составляющей общей удовлетворенности жизнью и психологического благополучия для наиболее ак-

тивной и дееспособной части общества, занятой профессиональным трудом, а значит, как следствие, условием устойчивого развития и процветания. Эмпирические подтверждения этого представлены во многих срезовых, лонгитюдных и метааналитических исследованиях (см., например, [19]), а объективным проявлением его признания в практическом плане служит то серьезное внимание, которое во многих странах уделяется развитию систем профориентации и поддержки профессионального самоопределения. Сравнительный анализ систем профориентационной работы, функционирующих в различных странах, представлен, например, в аналитическом обзоре [4].

Следствием приведенного положения является тот факт, что изучение (в перспективе ориентированное, конечно, на конструктивное решение) проблемы профессионального самоопределения имеет высокую теоретическую и практическую значимость. Глубокий психологический смысл профессионального самоопределения обуславливает его множественные глубинные, фундаментальные связи с разнородными аспектами жизнедеятельности человека, выражаемыми посредством таких психологических конструктов как мотивация, потребности, психологическое благополучие, удовлетворенность трудом, субъективная удовлетворенность жизнью и др.

В силу этого проблема профессионального самоопределения имеет высокую теоретическую значимость, проявляемую на различных уровнях – от специальной методологии отдельных отраслей психологии (психологии труда, психологии личности, психологии развития и др.) до ее фундаментальных оснований, соответствующих современному пониманию ее предмета как *внутреннего мира человека* [17], обладающего онтологическим статусом *психической реальности* (см. [13]). С другой стороны, практическая значимость профессионального самоопределения подтверждается результатами многих исследований, в которых показано, что адекватная профессиональная направленность (соответствующая требованиям профессии или вида труда) способствует эффективности труда, успешности карьеры, психологическому благополучию, удовлетворенности трудом и общей удовлетворенности жизнью (см. [22]).

*Положение 2.* В теоретико-методологическом аспекте профессиональная направленность является конструктом, характеризующим психологические аспекты профессионального выбора, но при этом не сводится лишь к профессиональным интересам: индикаторами профессиональной направленности служат не только профессиональные интересы, склонности, предпочтения и т.п., но также способности, применимые в той или

иной сфере труда, личностные качества и иные субъектные свойства, в том числе, характеризующие готовность оптанта преодолевать разнообразные трудности, связанные с освоением и выполнением понравившейся профессиональной деятельности.

Другими словами, профессиональную направленность целесообразно определять не только на основе пожеланий оптанта, но и с учетом его способностей и иных индивидуальных особенностей, а также актуальной ситуации на рынке труда и сформировавшихся намерений оптанта прикладывать усилия для преодоления практически неизбежных трудностей, связанных с освоением профессии, равно как и с выполнением соответствующей профессиональной деятельности. Именно об этом, по сути, идет речь в известной модели выбора профессии «Хочу – Могу – Надо» Е.А. Климова, равно как и во многих других концептуальных моделях профессионального самоопределения (примеры см. в статье [14]).

*Положение 3.* Профессиональное самоопределение, становление и развитие взаимосвязаны, но эта связь качественно различается в зависимости от сложности труда: в малоквалифицированных занятиях самостоятельная деятельность начинается вскоре после сделанного профессионального выбора, а в высококвалифицированных сначала идет длительный этап обучения.

На заре развития профориентации лишь высококвалифицированные занятия считались профессиональными, все прочие относились к категориям «полупрофессиональных» или иных, не обладающих статусом профессионализма. Подобная классификация встречается, например, в работах Ф. Гальтона (см. [23]). К настоящему времени такая дифференциация формально потеряла силу, но содержательно отмеченные различия процессов профессионализации сохранились. Если сфокусировать внимание на профессиональном самоопределении и становлении применительно к профессиям, требующим высшего образования, то можно отметить, что поступление в вуз для вчерашнего школьника означает принципиальное изменение окружающей среды и социальных взаимодействий (подробнее об этом см. [26]), в силу чего исследователи справедливо выделяют проблему академической адаптации студентов (см., например, [18]).

*Положение 4.* Главная цель профориентационной работы и профессионального самоопределения состоит не только в том, чтобы оптанта сделал осознанный профессиональный выбор. Не менее важно, чтобы этот выбор оказался верным по ряду критериев: обеспечил адекватное профессиональное развитие, достижение высокого уровня профессиона-

лизма, сделал человека не только успешным в профессиональной сфере, но и счастливым в плане ее гармоничного сочетания с другими аспектами человеческой жизни. Подобное влияние адекватного профессионального выбора рассматривается, например, в работе [25].

Решение подобных задач требует анализа профессиональных способностей, склонностей, интересов и т.п., т.е. всего того, что обобщается в понятии профессиональной направленности, определяющей, с одной стороны, субъективно предпочтительные виды труда, а с другой – объективное соответствие человека разнородным требованиям, необходимым для освоения и выполнения выбранной профессиональной деятельности.

Первая часть этой взаимосвязанной диады (предпочтительность) изучалась с использованием множества близких по смыслу терминов, среди которых доминируют профессиональные интересы.

Вторая часть (требования) также изучалась широко, включая требования конкретных профессий или занятий, соответствие этим требованиям, его прогностическую роль для эффективности труда или успешности карьеры. Так, например, в лонгитюдном исследовании было установлено, что подростки, проявлявшие более высокую выраженность профессиональных интересов (по модели Дж. Холланда), соответствующих сделанному профессиональному выбору, спустя 10 лет были более удовлетворены работой и имели более высокие объективные показатели успешности карьеры (доход, получение степени и др.) [22].

В результате метаанализа исследований профессиональных интересов установлено, что точность опросников интересов в предсказании карьерного выбора в целом составляет 50.8% [20]. В частности, иногда встречаются работы, рассматривающие последствия такого соответствия для абитуриентов вузов в плане успешности их профессионального становления в качестве студентов – т.е., по сути, успешность профессионального становления для представителей высококвалифицированных видов труда, требующих высшего образования. При этом в контексте подобных исследований первостепенное значение приобретает классификация сферы труда, поскольку выявление интересов с необходимостью подразумевает наличие определенного спектра выбора: интересы – к чему именно, к какой именно трудовой сфере?

*Положение 5.* В современных условиях понятие профессии в значительной степени утратило прежнюю определенность и в контексте профессионального выбора (и классификации сферы труда) с необходимостью требует уточнения. В связи с этим заметим, что отнюдь не случайно в современных зарубежных классификациях сферы труда речь идет, как



правило, о классификации не профессий (professions), а занятий (occupations), наиболее близким русскоязычным смысловым эквивалентом которых является, на наш взгляд, понятие видов труда (а для широких занятий – понятие типов труда). Это явление можно обозначить как тенденцию *трансформации понятия профессии*, важность которой обусловлена многими факторами.

Сферу профессионального труда нередко образно называют «миром профессий» (world of professions) – как, например, в работе [1]. Вместе с тем, эта сфера включает проявления профессиональной деятельности, реализуемые на разнообразных *трудовых постах* (т.е., на определенных должностях, при определенных требованиях, условиях и средствах труда), а для их обобщения, помимо профессии, существуют классификационные разряды как более высокой степени общности (например, тип профессий), так и более низкой – например, специальность, занятие и др. [10]. Поэтому, если уж использовать для отражения глобальности термин «мир», корректнее говорить не о мире профессий, а о мире профессиональной деятельности (или, на английском языке, «world of professional work», как это сделано, например, в статье [21]), который мы будем кратко называть «сферой труда». При этом в современных условиях сферу труда характеризует высокая динамика, связанная как с изменениями ее структуры (отмирание профессий, появление новых видов труда), так и с трансформацией содержания труда в существующих профессиях, изменяющей требования к профессиональной идентичности. Подтверждения данного тезиса имеются в работах [2].

*Положение 6.* На актуальное состояние профессионального самоопределения существенное влияние оказывает генеральная тенденция информатизации современной сферы труда и жизнедеятельности социума в целом. Эта тенденция фиксируется и анализируется (в различных плоскостях) многими авторами. В частности, современное развитие информационных технологий приводит к тому, что действия по обработке информации с помощью информационной техники становятся необходимым атрибутом многих профессий, ранее весьма далеких от *сигнономического типа*. В методологическом плане данная тенденция получила отражение в *субъектно-информационном подходе* – методологическом подходе к психологическим исследованиям, предложенном С.Л. Леньковым, в рамках которого полагается, что информация, с которой имеет дело человек, имеет субъектную обусловленность (подробнее см. [8; 9; 11]). В рамках субъектно-информационного подхода обоснована целесообразность выделения нового, третьего базового типа деятель-

ности – субъектно-информационного, дополняющего традиционные субъект-объектный и субъект-субъектный типы (см. [8; 9]). Последующие исследования показали, что деятельность субъектно-информационного типа, по сравнению с деятельностью двух других базовых типов, обладает качественной психологической спецификой [6; 11; 12].

*Положение 7.* Еще одной важной тенденцией, оказывающей радикальное влияние на актуальное состояние профессионального самоопределения и профессиональной направленности (в том числе, на диагностику последней), является *интеграция сферы труда* (предметно-содержательная и психологическая), проявляющаяся в разноплановых явлениях, среди которых в контексте нашего рассмотрения наиболее важна интеграция базовых типов психологического содержания профессионального труда. Дело в том, что на протяжении длительного времени психологи занимались *дифференциацией* профессионального труда, выявляя, например, психологические различия между профессиональными группами, выделенными по тем или иным основаниям. Подобные различия находили свое отражение в психологических классификациях профессиональной деятельности, предлагаемых различными авторами.

Подобных классификаций разработано довольно много. Вместе с тем, разноплановые исследования актуального состояния и тенденций развития сферы труда показывают, что подобные классификации уже не в полной мере отражают специфику современной сферы труда. Это проявляется в снижении валидности и надежности соответствующих психодиагностических методик, в том числе, направленных на измерение профессиональных предпочтений и профессиональной направленности. Одной из основных причин такого положения является отчетливо проявляемая и нарастающая тенденция интеграции базовых типов психологического содержания профессионального труда.

К настоящему времени создано множество методик для психологической диагностики профессиональной направленности (и/или тесно связанного с ней профессионального самоопределения), как отечественных, так и зарубежных. Несмотря на все их разнообразие, эти методики можно классифицировать, выделив среди них три основные группы:

- 1) эмпирические технологии профессионального самоопределения,
- 2) методики определения уровня профессиональной направленности,
- 3) методики выявления сферы профессиональной направленности.

Эмпирические технологии профессионального самоопределения по своему замыслу, безусловно, необходимы. Вместе с тем, достигнутый

к настоящему времени уровень их развития (характеризуемый отсутствующими или невысокими показателями прогностической валидности, психометрической и теоретической обоснованности) зачастую оставляет желать лучшего.

Методики для определения уровня профессиональной направленности различаются по теоретической и психометрической обоснованности. Вместе с тем, даже лучшие из них, хорошо выполняя свое основное предназначение, не дают ответа на вопрос о том, какие типы или виды труда в наибольшей степени соответствуют способностям и возможностям оптанта.

Методики для выявления сферы профессиональной направленности включают множество широко известных диагностических инструментов и продолжают развиваться, реализуя различные методологические подходы, охватывая новые сферы труда, детализируя уже известные, совершенствуя психометрические свойства. Вместе с тем, в силу высокой степени общности диагностируемых областей профессиональных интересов (или соответствующих сфер труда) для методик данной группы характерны специфические трудности, связанные с попытками дифференцировать конкретные виды труда.

Например, в исследовании Ж.Г. Гараниной и А.И. Лашиной, осуществленном в 2022 году с помощью опросника Дж. Холланда на выборке представителей различных профессий, установлено, что среди ветеринаров доминирует выраженность типов «Предприимчивый» и «Социальный» (для типа «Предприимчивый» среднее значение равно 9,0, для типа «Социальный» – 7,4, для остальных типов средние значения не превышают показателя 6,4 [3, с. 91]). В то время как профессиографическая система O\*NET (см. [24, n.d.]) выделяет для ветеринаров (veterinarians) иные доминирующие типы: «Исследовательский» (Investigative) и «Реалистический» [Veterinarians, n.d.].

Эти расхождения могут быть вызваны различными причинами, но одна из наиболее вероятных среди них – расхождение в содержании профессиональной деятельности, оцениваемой как деятельность ветеринара. Например, вполне может быть, что эксперты, оценившие такую деятельность для системы O\*NET, представляли ее как связанную, в первую очередь, с действиями, выполняемыми непосредственно с животными, при редких межсубъектных взаимодействиях (подобная деятельность ветеринара имеет место, например, в фермерских хозяйствах или на животноводческих предприятиях), в то время как в выборке, использованной в исследовании Гараниной и Лашиной, вполне могли оказаться «городские»

ветеринары, работающие преимущественно в городских ветеринарных клиниках. Деятельность такого ветеринара имеет уже качественно иной характер, поскольку, помимо действий непосредственно с животными, в ней существенно представлены межсубъектные взаимодействия с клиентами (владельцами животных) – например, в рамках их консультирования по уходу за животными, лечению, профилактике и т.д.

Более того, в цитируемой статье установлено, что доминирование тех же типов («Предприимчивый» и «Социальный») характерно для выборки представителей совсем другой профессиональной деятельности, а именно – руководителей: среднее значение выраженности типа «Предприимчивый» равно 8,3, типа «Социальный» – 7,9; для остальных типов средние значения не превышают показателя 7,1 [3, с. 92]. Теперь представим себе, что у некоторого респондента доминирует выраженность именно этих типов профессиональной направленности. Как тогда по этим данным понять, что он склонен к работе именно с животными, а не, например, к деятельности руководителя (или наоборот)? Очевидно, методика Холланда не дает ответа на этот вопрос.

Таким образом, методики выявления сферы профессиональной направленности, даже лучшие из них, не дают ответа на вопрос о соответствии человека конкретной профессии, специальности или виду труда. Их назначение совсем иное: сориентировать оптанта (или его консультанта) в безбрежном море разнообразных видов труда, дать ему некое генеральное направление (или направления), в котором целесообразно проводить дальнейший поиск возможных траекторий своего профессионального становления и развития. Поэтому на практике представленные выше методики разных уровней дифференциации профессиональной направленности целесообразно использовать в комплексе, основываясь на принципах дополнительности и интеграции.

Отметим в заключение, что зарубежным аналогом подхода, основанного на выявлении (наличия, степени выраженности и т.п.) ПВК, является компетентностный подход, который в последние два десятилетия фактически стал методологической основой отечественной системы образования и подготовки кадров (разумеется, с учетом его адаптации к российским условиям). Соответственно, главная проблема данного подхода в плане диагностики профессиональной направленности – та же самая, что и при анализе ПВК: при анализе любого конкретного вида труда недостаточно ограничиться выявлением требуемых для его успешного выполнения наиболее общих, универсальных частных компетентностей (так называемых «мягких навыков», *soft skills*); необходима раз-

работка целой системы взаимосвязанных специальных, специфических частных компетентностей, обусловленных конкретным содержанием рассматриваемой деятельности. По отзывам опытных отечественных и зарубежных HR-менеджеров разработка подобной системы частных компетентностей для всего лишь одной, достаточно сложной и ответственной должности в конкретной трудовой организации может занимать полгода и больше. Поэтому подобные системы отбора (набора) персонала являются трудоемкими, дорогостоящими, охраняются в качестве интеллектуальной собственности разработавших их фирм и корпораций и практически никогда не поступают в свободный доступ.

Таким образом, общая проблема поиска взаимного соответствия человека и профессии в собственно научной психологии изучается на протяжении уже более столетия. За это время предметное поле научного поиска существенно диверсифицировалось: если первые работы такого рода выявляли, как правило, различия в психологических свойствах между представителями разных профессий (типов, классов, групп занятий, видов труда и т.п.), то к настоящему времени исследования, объединенные генеральной направленностью на решение данной проблемы, проводятся в разнообразных направлениях.

Современные представления о профессиональной направленности и профессиональном самоопределении отличаются разнообразием научных позиций и исследовательских подходов. Вместе с тем, существует выделенный и проанализированный нами ряд положений, которые составляют психологические ориентиры, определенный психологический базис, на основе которого развиваются как современные теоретические концепции профессиональной направленности, так и современные подходы к ее психологической диагностике.

### **Литература**

1. Абрамов Р.Н. Мир профессий в контексте труда и занятости: пандемическое и цифровое вертиго / Р.Н. Абрамов, А.В. Быков // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 3 (163). – С. 4–20.
2. Александрова Ю.Ю. Парадоксы профессиональной идентичности у психологов / Ю.Ю. Александрова, Е.В. Камнева, М.В. Полевая, Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова // Организационная психология. 2020. Т. 10, № 3. – С. 225–245.
3. Гаранина Ж.Г. Особенности профессиональной направленности специалистов различного профиля / Ж.Г. Гаранина, А.И. Лашина // Вестник Донецкого национального университета. Серия Д: Филология и психология. 2022. № 1. – С. 90–95.

4. Ивакина М.В. Сравнительный анализ систем профориентационной работы в России и за рубежом // Педагогическое образование в России. 2022. № 3. – С. 78–85.
5. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: Учеб. пособие для педагогических учебных заведений / под ред. А.И. Пискунова. – М.: Сфера, 2001. – 512 с.
6. Карпов А.В., Леньков С.Л., Рубцова Н.Е. Метакогнитивная детерминация удовлетворенности работой в профессиях информационного типа // Российский психологический журнал. 2021. Т. 18, № 3. – С. 86–103.
7. Климов Е.А. История психологии труда в России: учеб. пособие / Е.А. Климов, О.Г. Носкова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. – 221 с.
9. Леньков С.Л. Субъектно-информационный подход к психологическим исследованиям: учеб. пособие. Тверь: Тверской гос. ун-т, 2001. – 128 с.
10. Леньков С.Л. Субъектно-информационный подход к психологическим исследованиям деятельности: монография. Тверь: Изд-во Тверского гос. ун-та, 2002. – 112 с.
11. Леньков С.Л. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности экономиста в условиях информатизации: монография. Тверь: Лилия Принт, 2002. – 190 с.
12. Леньков С.Л. Субъектно-информационный подход к пониманию действия в киберпространстве // Ярославская психологическая школа: история, современность, перспективы: Сборник материалов Всероссийской научной конференции (Ярославль, 8–20 октября 2020 г.) / отв. ред. А.В. Карпов. Ярославль: Филигрань, 2020. – С. 47–50.
13. Леньков С.Л., Рубцова Н.Е. Действие в киберпространстве // Мир психологии. 2020. № 2 (102). – С. 231–244.
14. Мазиллов В.А. Внутренний мир человека // Методология современной психологии. 2022. № 16. – С. 214–227.
15. Пряжников Н.С. Содержательные модели профессионального самоопределения в проектировании игровых онлайн-технологий / Н.С. Пряжников, К.Г. Тюрин, А.Н. Гусев, Л.А. Мясникова // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. 2017. Т. 22. – С. 66–79.
16. Рубцова Н.Е., Леньков С.Л. Опросник «Интегративно-типологическая профессиональная направленность личности»: разработка второй версии // Ярославский педагогический вестник. – 2023. – № 1 (130). – С. 158–170.
17. Ушинский К.Д. Труд в его психическом и воспитательном значении [Статья первоначально напечатана в 1860 году в «Журнале Министерства народного просвещения»]. Народное образование. 2013. № 5. – С. 283–295.
18. Шадриков В.Д., Мазиллов В.А. Общая психология: учебник для вузов / М.: Юрайт, 2023. – 411 с.
19. Шамяионов Р.М. Академическая адаптация студентов: разработка и валидизация новой методики / Р.М. Шамяионов, М.В. Григорьева, Е.С. Гринина, А.В. Созонник // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27, № 2. – С. 53–68.
20. Barrick M. R., Parks-Leduc L. Selection for fit // Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. 2019. Vol. 6. P. 171–193.

21. Hanna A. How accurate are interest inventories? A quantitative review of career choice hit rates / A. Hanna, & J. Rounds // Psychological Bulletin. 2020. Vol. 146, no. 9. P. 765–796.
22. Herbert I. P. Does the changing world of professional work need a new approach to accounting education? / I. P. Herbert, A. T. Rothwell, J. L. Glover, & S. A. Lambert // Accounting Education. 2021. Vol. 30, no. 2. P. 188–212.
23. Hoff K. Adolescent vocational interests predict early career success: Two 12 year longitudinal studies / K. Hoff, C. Chu, S. Einarsdyttir, D. A. Briley, A. Hanna, & J. Rounds // Applied Psychology: An International Review. 2022. Vol. 71, No. 1. P. 49–75.
24. Johnson R. C. Galton's data a century later / R. C. Johnson, G. E. McClearn, S. Yuen, C. T. Nagoshi, F. M. Ahern, & R. E. Cole // American Psychologist. 1985. Vol. 40, No. 8. P. 875–892.
25. O\*NET OnLine [web-site] / The National Center for O\*NET Development. n.d. URL: <https://www.onetonline.org/> (access date: 07.08.2023).
26. Park H. I. Does the Attainment of Vocational Aspirations Make Youths Happy? / H. I. Park, S. Lee, & B. Lee // Journal of Career Assessment. 2022. doi: 10.1177/10690727221119800
27. Stoll G. Stability and change in vocational interests after graduation from high school: A six-wave longitudinal study / G. Stoll, S. Rieger, B. Nagengast, U. Trautwein, & J. Rounds // Journal of Personality and Social Psychology. 2021. Vol. 120, no. 4. P. 1091–1116.

*Семенова Н.Г.,*

*кандидат педагогических наук, доцент,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

*Грызлова Л.В.,*

*кандидат биологических наук,  
заместитель директора по научно-методической работе  
Центра образования «Тавла» – СОШ № 17*

*Косолапова П.М.,*

*учитель по биологии  
Центра образования «Тавла» – СОШ № 17*

## **ВОЗМОЖНОСТИ И ОПЫТ ПРАКТИКО- ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА В СОТРУДНИЧЕСТВЕ ВУЗ-БАЗОВАЯ КАФЕДРА**

**Аннотация:** В работе представлены возможности и опыт практико-ориентированной подготовки педагога в сотрудничестве базовой кафедры естественнонаучного образования Мордовского государственного педагогического уни-

верситета имени М.Е. Евсевьева (МГПУ) и школы. Представлены приоритетные направления практико-ориентированной подготовки педагога с использованием резерва базовой кафедры естественнонаучного образования.

**Ключевые слова:** практико-ориентированная подготовка, сотрудничество вуз-базовая кафедра, возможности и опыт практико-ориентированной подготовки педагога

В условиях преобразования современного общества высшая школа находится в центре событий экономического, социального и духовно-нравственного характера. В начале XXI века востребованными оказались такие выпускники, приоритетными качествами которых являются образованность, компетентность, информационная независимость, самостоятельность и инициативность при высокой культуре труда. Данные качества во многом обуславливают их полноценную профессиональную деятельность и способность грамотно выполнять социально-значимые функции. Это в полной мере относится к педагогическому образованию. Сегодня педагог становится ключевой фигурой модернизации общества, выступая как своеобразный гарант конкурентоспособности человека, его готовности к сотрудничеству, мобильности, осознанному выбору способов принятия адекватных решений, демонстрируя при этом успешность в деле воспитания подрастающего поколения. Достижение обозначенных установок требует, прежде всего, пересмотра содержания практико-ориентированной подготовки педагогов в педагогическом вузе [3, 4].

Под практико-ориентированной подготовкой авторы понимают развернутый во времени и пространстве процесс профессионального самоопределения и саморазвития личности, предполагающий овладение определенным уровнем профессиональных и личностных компетенций.

При этом необходимо учитывать тот факт, что в настоящее время происходит смена акцентов с получения образования «на всю жизнь» на его совершенствование «через всю жизнь». Такое образование предполагает особую динамичность и соответствие постоянно изменяющимся реалиям педагогической действительности – большей степени свободы, критичности мышления, самостоятельности и творчества в профессиональном становлении. Их можно достигать в условиях непрерывного педагогического образования, включающего бакалавриат, магистратуру, подготовку кадров высшей квалификации после вуза – аспирантуру и дополнительное образование, на что ориентирует Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [1, 2, 5].



Особое положение при совершенствовании процесса обучения в вузе должно занимать повышение качества подготовки будущих педагогов – учителей предметов естественнонаучного цикла, получающих образование на уровнях подготовки бакалавриат и магистратура. Педагогическое естественнонаучное образование сегодня признается как предпосылка развития и интенсификации промышленной, аграрной и технико-технологической сфер современного производства. Вместе с тем, такое образование выступает в качестве одного из важнейших факторов обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования и становления инновационной экономики любого государства. Поэтому модернизации процесса подготовки будущих педагогов биологии, химии, географии и технологии на естественно-технологическом факультете педагогического университета уделяется пристальное внимание.

Совместными усилиями профессорско-преподавательского состава МГПУ разработаны основные образовательные программы для первого и второго уровней образования, основные профессиональные образовательные программы для завершающего этапа высшего образования – аспирантуры, а также программы дополнительного образования (рисунок 1).

|   |   |
|---|---|
| <b>Дополнительное образование<br/>(дополнительные образовательные программы, программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки)</b> | <b>Бакалавриат</b><br>Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование<br>(с двумя профилями подготовки)<br>Профили: Биология. Химия, Биология. География, Технология.<br>Образовательная робототехника                                 |
|   | <b>Магистратура</b><br>Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование<br>профили Педагогический дизайн в биологическом образовании /<br>Исследовательские и проектные методы в обучении химии   |
|   | <b>Аспирантура</b><br>Направление подготовки 5.8 Педагогика<br>специальность 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания<br>(биология)  |
|   | <b>Результат подготовки</b><br>педагог современного типа, готовый к осуществлению профессиональной практико-ориентированной деятельности в образовательных организациях общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного образования |

*Рис. 1. Уровни профессиональной подготовки обучающихся в педагогическом вузе*

На уровне бакалавриата образовательная программа предполагает базовую подготовку студента по направлению «Педагогическое образование» профиль «Биология. Химия» при изучении соответствующих дисциплин для достижения ожидаемых результатов обучения в виде общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Их формирование необходимо бакалаврам для становления как будущих педагогов при усвоении знаний общенаучного содержания и универсальных учебных действий, необходимых для осуществления умений грамотного сопровождения образовательного процесса.

На уровне магистратуры в целом образовательная программа предполагает более глубокое освоение теории по профилям «Биологическое образование», «Химическое образование» и обучение студента научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки «Педагогическое образование». Ожидаемыми результатами, как и в случае подготовки бакалавров, является сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Это лучше достигается в процессе организации и осуществления всех видов практик – получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогической, преддипломной, научно-исследовательской и научно-исследовательской работы. Приоритетными из них являются способность к самостоятельной организации исследовательской работы, осуществлению профессионального и личностного самообразования, выполнению методико-технологической деятельности в процессе предметного обучения.

На уровне аспирантуры в целом основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 5.8 Педагогика специальности 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (биология) предполагает специализированную подготовку аспиранта в продолжение подготовки магистра и специалиста. Ожидаемыми результатами является сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций [6, 7, 8, 9].

На каждом из уровней профессиональной подготовки обучающиеся получают возможность освоить дополнительные образовательные программы, учитывающие их индивидуальные потребности и интересы.

Мы выделяем **приоритетные направления практико-ориентированной подготовки педагога** с использованием резерва базовой кафедры естественнонаучного образования:

1. Использование практико-ориентированных заданий методического содержания для подготовки будущего педагога.

2. Организация педагогических практик с использованием резерва базовой кафедры.

3. Привлечение потенциала работодателей для практической подготовки будущего педагога.

4. Проведение совместных мероприятий с базовой кафедрой для профессиональной подготовки будущего педагога.

**Первое направление.** Базовой кафедрой совместно с педагогами образовательной организации – базового партнера осуществлялось обучение при максимальной активности самостоятельной работы студентов. Создавались и реализовывались задания для освоения каждой компетенции с максимальным акцентом на самостоятельную работу студента.

*Пример заданий по дисциплине «Методика обучения биологии»:*

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Для полноценной организации процесса обучения биологии учителю мало иметь ясное представление о сущности понятия «метод» и знать разнообразное проявление методов в практике биологического образования. Чрезвычайно важно уметь использовать методы в конкретных учебно-воспитательных ситуациях, особенно в отношении успешного усвоения обучающимися изучаемого материала. Вам необходимо из предложенных перечней методов выбрать тот, который явно соответствует для организации процесса формирования анатомических знаний у обучающихся (выбрать один верный ответ):

- 1) практические (распознавание и определение особенностей организации живого объекта), словесные (описание структуры объекта), наглядные (демонстрация моделей);
- 2) практические (распознавание и определение особенностей организации живого объекта), словесные (функциональное объяснение), наглядные (демонстрация моделей);
- 3) практические (распознавание и определение особенностей организации живого объекта), словесные (описание структуры объекта), наглядные (демонстрация моделей);
- 4) практические (распознавание и определение особенностей организации живого объекта), словесные (описание структуры объекта), наглядные (наблюдение за изменениями внутренних органов живых существ).

2. Представьте себя в роли учителя биологии. Вам поручено «наполнить» соответствующим содержанием определенные компоненты од-

ной из технологий формирования универсального учебного действия – объяснения. Но вам важно знать, в какой последовательности реализуется обозначенная технология. Составьте верный алгоритм из предложенных действий в отношении технологии формирования метапредметного результата – готовности к объяснению биологических явлений: 1) шаг: формулирование в кратком и обобщенном виде сущности объясненного биологического объекта (предмета, явления); 2) шаг: выражение в определенной последовательности собственно знаний как средства истолкования сущности биологического объекта (предмета, явления); 3) шаг: формирование элементарных знаний о сущности понятий объяснительного ряда; 4) шаг: представление исходных данных об объясняемом биологическом объекте (предмете, явлении); 5) подготовка презентации о значении объяснения в познании объектов живой природы и ее представление одноклассникам.

**Второе направление.** Совместными усилиями с представителями базовой кафедры пересмотрены подходы к организации практики:

1) разработаны критерии отбора образовательных организаций, обладающих образцами профессиональных действий, которые необходимо сформировать у будущего педагога, актуализированы программы практической подготовки, сформирован список профессиональных компетенций, соответствующих задачам практики и требованиям профессионального стандарта педагога;

2) разработаны формы отчетов по практике студентами, в которых они не только отчитывались за отработанные часы, выполнение индивидуальных заданий, но и оценивали организацию и эффективность работы образовательной организации. Такие данные позволяли корректировать программу практики и ранжировать образовательные организации, участвующие в подготовке будущих педагогов;

3) установлены тесные связи практики с научно-исследовательской работой студентов. Умение индивидуализировать свою педагогическую деятельность в соответствии с индивидуальными особенностями, проблемами и потребностями позволяют студентам выстраивать собственные индивидуальные маршруты в профессии.

**Третье направление.** Привлечение работодателей к участию в различных формах учебного и социального партнерства вуза по практико-ориентированной профессиональной подготовке будущих педагогов. С этой целью работодатели были включены в состав работы ГИА; привлекались к руководству практикой студентов; курированию исследовательской деятельностью студентов (выполнение исследовательских про-

ектов и ВКР по заказу образовательной организации, публикация статей, участие в НПК разного уровня); реализации профессионального цикла ОПОП и часть внеаудиторной работы (чтение лекций, проведение мастер-классов, консультаций, тематических встреч, профессиональных конкурсов и др.).

**Четвертое направление.** Привлечение сотрудников кафедры и обучающихся к проведению мастер-классов, участию в работе круглых столов, написанию научно-методических работ.

Таким образом, на естественно-технологическом факультете МГПУ совместно с базовой кафедрой естественнонаучного образования идет реализация взаимосвязанных образовательных программ непрерывной подготовки, включающей бакалавриат, магистратуру, аспирантуру, а также изучение дополнительных образовательных программ позволяет решать проблему качественного образования обучающихся по биологии, химии, географии и технологии. Выпускник каждого из уровней высшего образования оказывается готовым к осуществлению обучения и воспитания подрастающего поколения с учетом специфики преподаваемых предметов, связанных с осмыслением структуры и функционирования компонентов природы, необходимости ее сохранения и разумного использования, интенсификации промышленной, аграрной, биохимической сфер производства на основе их технологического совершенствования. Он также будет способствовать социализации обучающихся при формировании общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению ими образовательных программ. Именно это соответствует требованиям современного общества к компетентному педагогу предметов естественнонаучного цикла.

### **Литература**

1. Горленко Н.М., Галкина Е.А., Прохорчук Е.Н. Кейсы как способ формирования естественно-научной грамотности (на примере биологии): учебное пособие. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. 2021. 104 с.
2. Горшенина С.Н., Буянова И.Б., Шукшина Т.И. Применение практико-ориентированных оценочных средств в подготовке будущего педагога // Гуманитарные науки и образование. Т. 11. 2020. № 4. С. 25–30
3. Пасечник В.В. Анализ состояния школьного естественнонаучного образования: содержание, проблемы и перспективы развития // Педагогическое образование и наука. 2021. № 1. С. 32 – 36.
4. Пастухова Л.С., Хромова Т.С. Социальное проектирование учащихся и студентов: подходы к реализации технологии на региональном уровне // Инновационные проекты и программы в образовании. 2017. № 5. С. 72–80.

5. Серикова Л.А., Неясова И.А. Практико-ориентированная подготовка будущего специалиста в области воспитания к исследовательской деятельности // Гуманитарные науки и образование. 2019. № 4. С. 95–100.

6. Суматохин С.В. Биологическое образование на рубеже XX–XXI веков: монография. Москва: ООО «Школьная Пресса», 2021. 416 с.

7. Шукшина Т.И., Каско Ж.А., Рыжов Д.В. Особенности практико-ориентированной подготовки будущего учителя в цифровой образовательной среде педагогического вуза // Глобальный научный потенциал. 2020. № 6 (111). С. 22–26.

8. Якунчев М.А., Семенова Н.Г., Потапкин Е.Н. Профессиональная подготовка обучающихся естественно-технологического факультета на основе современных образовательных стандартов // Гуманитарные науки и образование. 2016. № 4 (28). С. 72 – 77.

9. Якунчев М.А., Семенова Н.Г. Технология организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении биологии в школе // Учебный эксперимент в образовании, 2020. № 3 (95). С. 45–52.

*Тарасова О.В.,*

*доктор педагогических наук, профессор,*

*директор института педагогики и психологии*

*ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет*

*имени И.С. Тургенева»*

## **СРОКИ ОБУЧЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

**Аннотация:** В работе проводится исторический обзор ключевых явлений, событий и фактов в отечественной системе педагогического образования на предмет изменения сроков обучения будущих учителей. Данный анализ выполнен с целью изучения продуктивности предложения, сформулированного министром просвещения РФ С.С. Кравцовым о возможности подготовки учителей средней школы в педагогическом колледже (училище).

**Ключевые слова:** история отечественного образования, учитель средней школы, колледж, педагогический институт, срок обучения.

2023 год объявлен Президентом РФ В.В. Путиным годом Педагога и Наставника. Действительно, настала острая необходимость обратиться к роли и месту учителя в нашей стране. Сегодня страна испытывает насущ-

ную потребность в квалифицированных педагогических кадрах. Этот факт стал очевиден всем: директорам школ, учителям, родителям, чиновникам от образования различных уровней. Проблема требует безотлагательного решения. Методы и способы решения вопроса, очевидно, различны, начиная от необходимости поднятия престижа учительской профессии и повышения заработной платы учителей по стране в целом до совершенствования системы профессиональной подготовки. Одним из ключевых моментов является определение срока обучения учительскому ремеслу в педагогических колледжах и вузах. Прежде чем перейти к ситуации сегодняшнего дня, предложим исторический обзор ключевых явлений, событий и фактов, присутствующих в отечественной системе педагогического образования.

До середины XVIII века не существовало светских педагогических заведений по подготовке учителей. Подготовку учительских кадров изначально брала на себя церковь. В учебных заведениях Святейшего Синода – Киевской и Московской академиях, в Троицкой, Новгородской и Александро-Невской семинарии – осуществляли подготовку учителей для духовных учебных заведений.

Во второй половине XVIII века, в 1766 г., М.В. Ломоносовым в Московском университете была создана группа «гимназических информаторов», которая в 1779 г. была реорганизована в педагогическую семинарию *с трёхлетним сроком обучения*. Именно эта семинария считается первым педагогическим учебным заведением в России. Инициаторами ее создания выступили М.М. Херасков, который в период с 1763 по 1770 гг. был директором Московского университета, и профессор И.Г. Шварц. «13-го ноября была открыта педагогическая семинария, место инспектора поручено Шварцу, профессору и старшие учителя Гимназии названы ее членами» [11; С. 219]. «Учительская семинария при Московском университете стала первым в России частным педагогическим учебным заведением, располагалась в специально купленном кирпичном доме около Меншиковой башни (церковь Архангела Гавриила)» [1; С. 29]. Семинария при Московском университете просуществовала до 1804 г., а затем на основании Устава Императорского Московского университета была преобразована в институт по подготовке учителей. В губернских и некоторых уездных городах страны были созданы начальные училища, обучение в которых стало доступным простому народу. В 1786–1804 гг. они именовались соответственно, как главные и малые народные училища. Срок обучения в главном народном училище – пять лет, в малых народных училищах – два года. Первоначально учителя для народных училищ в

течение *двух лет* готовились в Санкт-Петербургском главном народном училище, основанном в 1783 году, директором которого был Ф.И. Янкович де Мириево [2; С. 5] Учителей в каждом училище было до 6. Учитель арифметики был и учителем российской грамматики, латинского языка, физики и архитектуры, учитель истории – учителем географии и естественных наук. При этом главном народном училище для подготовки учителей с января 1784 г. было образовано специальное отделение, которое с осени 1786 г. выделено в Учительскую семинарию. Срок обучения составил *2,5 года*. «Учебными предметами в ней были: математика (включая начала анализа и теории кривых), физика, естественная история, география, история, черчение, рисование, русский, латинский и немецкий языки» [4; С. 76–77].

28 апреля 1804 г. был учрежден Петербургский педагогический институт. Перед институтом была поставлена основная задача – подготовка квалифицированных учителей для гимназий. Обучение в институте длилось *три года*. Первые два года студенты изучали основные предметы, «дабы в течение сего времени могли во всех оных приобрести столь достаточные сведения, что в случае нужды в состоянии были бы заменить каждого учителя в губернских гимназиях». Согласно Уставу обучение продолжалось *три года*, но из-за проблем с успеваемостью срок мог увеличиваться *до 6 лет*. «Будущие учителя изучали предмет (науку) избранной специальности, усваивали "наставления в искусстве преподавать науки ясным и систематическим образом" в течение трех лет, а чуть позднее срок увеличился и до четырех лет. Окончившие институт с отличием получали степень магистра и оставались преподавать в университете, остальные направлялись младшими и старшими учителями в средние учебные заведения» [9; С. 23]. В том же 1804 г. при каждом университете начали созывать педагогические институты. Отличникам предлагалось остаться преподавать в университете, а остальные направлялись на работу в средние учебные заведения в должности младшего или старшего учителя. В декабре 1816 г. Петербургский педагогический институт был преобразован в Главный педагогический институт. Срок обучения увеличивается до *шести лет*. Позже он был сокращен сначала до *пяти*, а затем и до *четырёх лет*. Каждый учитель готовился к преподаванию 2–3 предметов. В 1819 г. институт был преобразован в Петербургский университет. В 1828 г. педагогический институт был вновь восстановлен для подготовки преподавателей гимназий и университетов.

В Москве был также создан педагогический институт при Московском университете. Будущие учителя сначала обучались в течение *трех*



лет, а затем срок обучения был увеличен до *четырёх лет*. Увеличение срока обучения было осуществлено в 1835 г. Первые два года студенты занимались на своих факультетах по выбранным специальностям, а на третьем и четвертом курсах акцент в образовании был смещен на изучение педагогики, педагогическую практику, раз в месяц читали лекцию первокурсникам, посещали уроки в гимназиях и вели репетиторскую работу.

В ноябре 1858 года «министерством народного просвещения были одобрены следующие три предложения: учредить при всех университетах *двухлетние педагогические курсы* для лиц, имеющих высшее образование и желающих посвятить себя педагогической деятельности; создать при педагогических курсах четырех- и пятиклассные гимназии с пансионами для учащихся; открыть в каждом округе учительские семинарии для приготовления учителей уездных и сельских училищ» [7; С. 74].

В 1859 году государство упраздняет все педагогические институты и во всех городах, где были университеты, открывает двухгодичные педагогические курсы. По замыслу реформаторов, будущий учитель должен сначала получить полноценное университетское образование, а затем *в течение 2-х лет* проходить общепедагогическую и методическую подготовку. Таким образом, учительское образование было выше и значимее университетского. Очевидно, что этот шаг был направлен на создание и поддержание престижа учительской профессии, осознание высокого уровня значимости для государства профессии учителя. Высшие педагогические курсы в университетских городах просуществовали совсем недолго – до 1863 г. Спустя четыре года, в 1867 г. в Петербурге был создан историко-филологический институт, предназначенный для подготовки учителей истории и филологии. Затем аналогичное учебное заведение было открыто в 1875 г. в г. Нежин Черниговской области Украины. В Российской империи вплоть до событий 1917 г. больше не существовало государственных высших учебных заведений педагогического профиля.

Подготовку учителей для начальной школы преимущественно осуществляли учительские семинарии, но и выпускники педагогических классов гимназий, женских епархиальных училищ и 2-х годичных педагогических курсов при высших начальных училищах и прогимназиях имели право стать первым учителем для ребенка. Срок обучения в учительских семинариях вначале составлял *3 года*, а потом был увеличен (в отдельных семинариях даже до *5 лет*). «В семинарию принимались с 16 лет дети зажиточных крестьян, сельского духовенства и чиновников, окончившие уездные или городские училища» [4; С. 196].

Учительские институты в стране были созданы для выполнения положения о городских училищах 1872 года, с целью приготовления учителей для этих училищ. Запланировано было создать семь институтов, готовящих учителей для городских и уездных училищ. Принимались молодые люди разных сословий не моложе 16 лет, со здоровым телосложением и хорошей нравственностью. Так возникли закрытые учебные заведения с *трехлетним сроком обучения*, они не имели статуса высшего учебного заведения и не давали права поступления в университеты и другие высшие школы. После окончания института нужно было поработать в школе по распределению не менее шести лет.

Женщины не принимались на обучение. Для них была открыта дорога в учительство через обучение на женских курсах. Педагогические двухгодичные курсы впервые были основаны в 1859 г. при первом Мариинском женском училище.

В 1878 г. в Петербурге открываются высшие женские Бестужевские курсы. Официально обучение длилось *четыре года*, а максимальный срок был *шесть лет*. Многие девушки предпочитали задержаться, чтобы освоить дополнительные дисциплины. Сложная судьба была у учебного заведения, однако в 1910 г. курсы получают статус высшего учебного заведения, равный университету. Это был первый женский университет в России.

К концу XIX века система педагогического образования еще находилась на пути становления. Менялись формы организации обучения учителей, структура и содержание процесса обучения, сроки обучения, но в целом представлял собой поступательный процесс, который, к сожалению, был приостановлен Первой мировой войной (1914–1918 гг.) и особо событиями 1917 г.

В стране начинается новый исторический период. Революционная смена власти привела и к глобальным изменениям системы педагогического образования. Новая власть ясно осознавала роль и значение учителя и в идеологическом плане, и в процессе подготовки высококвалифицированных работников, в которых так нуждались большевики. Уже в 1918 г. на Первом Всероссийском совещании по педагогическому образованию была поставлена цель – обеспечить учебные заведения всех уровней педагогами высшей квалификации. Установлен единый тип высшего педагогического учебного заведения – институты народного образования. Срок обучения в них составлял *три – четыре года*.

Народный комиссар просвещения А.В. Луначарский на III сессии ВЦИК VII созыва от 26 сентября 1920 г. заявил: «Мы занялись широ-

чайшей работой по переустройству наших учебных заведений по подготовке учителей. Учительские семинарии мы принципиально уничтожили, хотя мы вынуждены некоторые педагогические учебные заведения называть еще низшими, потому что в них нет пока соответствующего преподавательского персонала. Но вообще все семинарии и средние учебные заведения мы подняли сразу к типу высших училищ, дав им образцовую программу. У нас, к сожалению, мало преподавателей для преподавателей, поэтому процесс этот в цифрах идет с величайшей быстротой, но реальность от этих цифр отстает» [6]. И уже год спустя, в 1921, г. была создана трехуровневая система педагогического образования, включающая педагогические техникумы, практические институты народного образования и педагогические факультеты государственных университетов и педагогические институты. Однако эксперименты над школой (отказ от классно-урочной системы, увлечение проектной работой и др.) не позволили достигнуть запланированных результатов.

В советское время профессиональная подготовка учителей возобновилась лишь с 1935 г. Постановлением от 23 июня 1936 г. (о педологии) подготовка учителя была поставлена под жесткий контроль государства, так как учитель получил статус идеологического работника. С 1937 г. «подготовкой учителей начальной школы и воспитателей детских садов занимались педучилища, подготовкой учителя для средней школы – учительские и педагогические институты (2-го и 4-го года обучения), а также университеты» [5; С. 33].

В целом развитие системы подготовки учительских кадров приобретает целенаправленный характер, но Великая отечественная война вносит свои судьбоносные коррективы. Но уже 31 декабря 1946 г. Совет Министров РСФСР принял постановление о переводе педагогических училищ на 4-летний срок обучения.

В 1956 г. XX съезд партии подвел итоги развития средней и высшей школы за две послевоенные пятилетки и отчитался о серьезных достигнутых успехах в образовании. «С 1956 г. учительские институты, дававшие неполное высшее образование, были преобразованы в пединституты или в педучилища; в пединститутах со сроком обучения 5 лет стали готовить учителей для 5–10 классов по двум специальностям. С 1957 г. в некоторых пединститутах были открыты *факультеты для подготовки учителей начальной школы* (с высшим образованием); расширилась сеть заочных и вечерних отделений». [5; С. 33]

«В СССР персональные звания учителя начальной школы и учителя средней школы установлены Постановлением ЦИК и СНК СССР

от 10 апреля 1936 г. Персональные звания учителя присваиваются лицам, оканчивающим педагогические учебные заведения при сдаче государственных экзаменов (Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 29 ноября 1939 г.). Учителя начальных, 8-летних и средних школ назначаются рай(гор)ОНО в 1–4-е классы из числа лиц, имеющих как минимум среднее педагогическое образование, и в 5–10-е классы – высшее образование» [8; С. 442].

Система подготовки учителей продуктивно совершенствуется. Об этом свидетельствует высокий уровень школьного образования в стране. В хорошем смысле слова, консерватизм, присущий системе образования в целом, позволяет долгие годы осуществлять подготовку учителей в педагогических училищах (педагогических колледжах) (1–3 года) и специализированных факультетах педагогических институтов и педагогических университетах (4–5 лет). И вот с 2009 года начинается повсеместный переход высших педагогических учебных заведений к двухуровневой системе – бакалавриат и магистратура. Уроки этого опыта еще предстоит изучить, а систему подготовки учителей уже ждут новые испытания и вызовы. Обратимся к одному из них.

Как известно, в основной школе реализация ФГОС предписывает изучение предметов на двух уровнях: базовом и углубленном. По замыслу министерства просвещения, выпускники со средним профессиональным образованием будут преподавать на базовом уровне, а выпускники с высшим педагогическим образованием – на углубленном уровне. С такой инициативой выступил министр С.С. Кравцов на Петербургском международном экономическом форуме. Он заявил, что «в настоящее время готовится проект федерального государственного образовательного стандарта среднего профобразования по подготовке учителей-предметников для основной школы» [12; С. 5]. С.С. Кравцов сообщил, что «выпускники педагогических программ в вузах и педагогических специальностей в колледжах очень востребованы на рынке труда, им легко найти работу. По словам главы ведомства, в области образования отмечается самый высокий уровень трудоустройства среди всех отраслей экономики» [10].

Программы СПО на сегодняшний день рассчитаны только на подготовку специалистов для детских садов и начальных классов школы. Чтобы быть учителем-предметником, необходимо окончить вуз. Анализ исторического опыта приводит нас к мысли, что решение таким образом вопроса нехватки учителей еще в большей мере усугубит эту ситуацию ввиду потери универсальности учителя. Разница в возрасте между учеником и учителем будет совсем минимальной. И если этой реформе суж-

дено будет исполниться, то система воспитательной работы должна быть в приоритете ценностей отечественной системы образования. С учениками должны работать зрелые личности, патриотически и духовно сформированные, поскольку они принимают одно из ключевых участия в подготовке будущего нашей страны. Формирование морально зрелых учителей – это задача, равнозначная подготовке учителей с соответствующим уровнем знания своего предмета.

После выхода России из Болонской системы все чаще слышны высказывания о необходимости возвращения к советской системе образования. Возможно, по ряду направлений подготовки так и надо сделать. Обратимся к учительским направлениям подготовки на современном этапе. Давайте посмотрим, а что кардинально изменилось? Автор статьи в 1993 году окончил Орловский государственный университет по специальности «математика и физика» с присвоением квалификации «учитель математики и физики средней школы». Срок обучения – пять лет. Сейчас обучение по программе бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование, профиль: Математика и физика осуществляется в течение тех же пяти лет. К тому же есть возможность обучения в течение двух лет в магистратуре.

Министерство просвещения обещает, что федеральный государственный стандарт среднего профобразования по подготовке учителей будет активно и массово обсуждаться с профессиональным сообществом, директорами школ и представителями региональной власти.

Убеждены, что учитель в процессе преподавания не должен доносить знания до учеников ровно на том уровне запаса сведений по предмету, которым владеет сам. Он должен знать больше по своему предмету и по близким смежным областям. Учитель должен знать научные основы школьного курса, историю становления и развития учебного предмета, владеть методикой его обучения.

Анализ оценки сроков обучения будущих учителей позволяет констатировать тот факт, что на протяжении всего периода становления и развития отечественной системы подготовки педагогических кадров явно прослеживается тенденция к неумению срока обучения, тем более, когда речь идет об учителях для средней школы.

Конечно, надо искать пути решения проблемы нехватки педагогических кадров. Но думается, что выход из сложившейся ситуации не состоит в передаче педагогическим колледжам функции подготовки учителей для средней школы. 4 мая 1935 года И.В. Сталин в речи перед выпускниками военных академий произнес свою знаменитую фразу: «Кадры реша-

ют все!». Эта фраза стала крылатой на многие годы. И это действительно так. Система педагогического образования готовит кадры учителей, которые играют особенно важную роль в воспитании и обучении новых поколений. И прежде, чем вносить столь кардинальные изменения в эту систему, надо детально изучить исторический опыт и сделать выводы, в которых прежде всего будет государственный подход к вопросу.

### **Литература**

1. Войтеховская М.П. История педагогического образования в России: учебное пособие. Часть I. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2013. – 112 с.
2. Иллюстрированный энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. Том 7. – М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 256с.
3. Калининкова И.Г. Педагогическое образование в России: уроки истории // Вопросы образования. – 2005. – № 4. – С.304–318.
4. Колягин Ю.М., Саввина О.А., Тарасова О.В. Русская школа и математическое образование: Наша гордость и наша боль. Часть I. От древнейших времён до XX века. – 3-е изд. – Орел.: ООО Полиграфическая фирма «Картуш», 2007. – 307 с.
5. Колягин Ю.М., Саввина О.А., Тарасова О.В. Русская школа и математическое образование: Наша гордость и наша боль. Ч. III. Вторая половина XX века и начало XXI века. – 3-е изд. – Орел.: ООО Полиграфическая фирма «Картуш», 2007. – 273 с.
6. Луначарский А.В. О воспитании и образовании. Доклад на III сессии ВЦИК 7-го созыва. // <http://lunacharsky.newgod.su/lib/o-vospitanii-i-obrazovanii/doklad-na-iii-sessii-vcik-7-go-sozyva>
7. Паначин Ф.Г. Педагогическое образование в России: (Историко-педагогические очерки). – М.: Педагогика, 1979. – 216 с.
8. Педагогическая энциклопедия. Гл. ред.: А.И. Каиров (глав.ред.), Ф.Н. Петров (глав. ред.), Т.4. – М.: Советская энциклопедия, 1968. – 912 с.
9. Перевезенцев П.С. Сроки обучения педагогов в истории российского образования. // Педагогическое образование и наука, – № 12, 2012. – С. 22–25.
10. Профессию учителя средней школы можно будет получить в колледже. // [https://vk.com/sibac\\_info](https://vk.com/sibac_info)
11. Шевырев С.П. История императорского Московского университета, написанная к столетнему его юбилею. 1755–1855. – Репринтное издание. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1998. – 600 с.
12. Ячменникова П. Учителей разрешат недоучивать. // Газета «Коммерсантъ». № 108 от 20.06.2023. – С. 5.

## Глава пятая

# ЦИФРОВЫЕ И СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

---

*Алашкевич Ю.Д.,*

*академик РАО, доктор технических наук, профессор,  
Сибирский государственный университет  
науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева,  
г. Красноярск*

*Юртаева Л.В.,*

*кандидат технических наук, доцент,  
Сибирский государственный университет  
науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева,  
г. Красноярск*

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН С ЭЛЕМЕНТАМИ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ

**Аннотация:** В статье рассмотрено понятие и тренды цифровизации, аспекты гуманитаризации инженерных профессий. Представлен авторский подход к организации процесса обучения с применением цифровых технологий на примере профессиональной дисциплины с элементами гуманитаризации.

**Ключевые слова:** цифровизация, гуманитаризация, инженерная профессия, разработка, обучающийся, преподаватель.

XXI век можно считать веком перехода к информационному типу общества, в котором важное место занимают цифровые технологии. Цифровизация – это процесс распространения и внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни общества. Не обошла цифровизация и сферу образования, где она отвечает не только за организацию

процесса обучения и воспитания, но и приобретение знаний, умений и формирование профессиональных компетенций у обучающихся. Так как именно образование является начальной ступенью в становлении личности и дальнейшем его развитии. Сегодня уже спокойно можно утверждать, что цифровые технологии – это уникальный механизм для разно-стороннего развития современного высшего учебного заведения. Данные технологии в образовании – это не просто использование цифровых устройств – это то, что облегчает взаимодействие между педагогом и обучающимися, повышает результативность, а значит и качество учебного процесса, в котором [2]:

- создана возможность для быстрого обмена знаниями и опытом,
- адаптировано онлайн-обучение,
- развиты цифровые библиотеки и цифровые кампусы,
- на занятиях созданы условия интерактивности,
- расширяется круг субъектов, получающих уникальную информацию, которая раньше была доступна только для узкого круга экспертов и ученых.

К основным трендам цифровизации образования можно отнести [2–4]:

- непрерывное развитие профессиональных и личных компетенций в течение всей жизни. Такое обучение может достигаться как формальными методами – получение образования, тренинги, наставничество, учебные курсы, повышение квалификации, так и неформальными, то есть путем извлечения нового опыта из самой жизни,
- микрообучение. В настоящее время акцент в образовании сделан на точечное обучение, так как работодатели ценят профессионализм в определённой сфере. Это избавляет многих людей от необходимости трудоёмкого получения широкопрофильного образования, требующего многомесячного, а зачастую многогодуичного освоения,
- геймификация. Модель edutainment (образование + развлечение). Игровые механики позволяют обучающемуся долгое время удерживать внимание на одном предмете с интересом для себя, и таким образом получать знания в увлекательной форме,
- смешанное обучение. Это система построения образовательного процесса, особенностью которой является сочетание элементов традиционного обучения с электронным,



- платформенные решения. Интеграция разных сервисов и образовательных продуктов в единой экосистеме. Платформа для онлайн-обучения – это информационное пространство, размещенное в Интернете, которое выступает посредником между обучающимся и преподавателем,
- управление знаниями. Это процесс создания, сбора, организации, обновления информации, использования знаний, а также совместного доступа к ним.

Однако, несмотря на глобальную цифровизацию в сфере образования, в современном университете на наш взгляд должно присутствовать сочетание, как современных информационных технологий, так и прямого общения обучающихся с преподавателями, учеными и экспертами производителями. Это объясняется тем, что современное общество испытывает потребность в компетентных специалистах, которые обладают не только профессиональными навыками, но и способны правильно применять их на практике. Владеют способностями:

- к постоянному развитию и самостоятельному приобретению знаний и умений,
- анализа последствий негативного влияния производственных факторов на окружающую среду.

Поэтому федеральные государственные образовательные стандарты последнего поколения, учитывая современные потребности рынка труда, направлены на социально-коммуникативное развитие, усвоение норм и ценностей, принятых в общ, становление и развитие самостоятельности у обучающихся. В связи с этим наряду с внедрением в образовательный процесс цифровых технологий немало важную роль в подготовке будущих специалистов играют гуманитарные аспекты образования [1, 6, 11].

Термин «гуманитаризация» (от латинского *humanitas*) – человеческая природа, духовная культура. В эпоху Возрождения, когда научная жизнь обратилась к прошлому, считалось, что гуманитарные дисциплины являются наиболее пригодными для развития духовности человека, для его воспитания и образования [8].

В настоящее время с серьезной проблемой гуманитаризации сталкиваются инженерные профессии. Студенты не понимают для чего им изучать дисциплины или разделы в дисциплине, никак не относящиеся к их будущей профессии. Однако будущим инженерам необходимо понимать не только технические аспекты своей профессии, но и влияние промышленных технологий на социальный мир, взаимосвязь промышленной деятельности с социумом и экологией [3].

Чтобы будущий инженер стал профессионально мобильным, ему необходимо выйти из пространства знаний в пространство деятельности и жизненных смыслов. Знания и методы деятельности необходимо соединить в органическую целостность, системообразующим фактором, которой служат определенные ценности. Поэтому, задача преподавателей технических Вузов заключается в изменении внутренней установки технической науки и инженерной деятельности, что можно осуществить только через переориентирование технического мышления, которое формируется в процессе инженерного образования. Именно гуманитаризация высшего инженерного образования позволяет осуществить такой переход и создать основы формирования профессиональной мобильности инженеров [9].

Ценностно-смысловой характеристикой гуманитаризации инженерного образования является обеспечение гармоничного единства естественно-научной и гуманитарной культуры познания и деятельности, единства, основанного на взаимопонимании и диалоге. При этом следует помнить, что инженер – это социотехническая профессия, поскольку 50% его работы связано с техникой, а 50% обращено на взаимодействие с людьми [11].

При изучении теории и практики гуманитарного образования для студентов технических направлений подготовки были выявлены существенные отклонения и противоречия [10]:

- потребность в высококвалифицированных специалистах, которые обладают знаниями в сфере технической деятельности, готовые выполнять как физическую, так и интеллектуальную работу противоречит реальному качеству образования в учебных заведениях;
- методические пособия были разработаны задолго до направленности технического образования на гуманитаризацию;
- обучающиеся, заинтересованные в получении знаний в технической области, не видят необходимости в получении общественно-научных знаний;
- между необходимостью создания условий для организации активной познавательной деятельности студентов – технических сфер при изучении основ современного общественного устройства;
- неготовность преподавателей старшего поколения менять свои методические разработки и учебную документацию с учетом гуманитарной направленности.

На наш взгляд цифровизация профессиональных дисциплин с элементами гуманитаризации будет более успешной и эффективной при организации учебного процесса [5, 7]:

- с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения,
- и создания учебной документации, методических пособий в полном единстве с современными знаниями в области гуманитарных наук,
- с учетом элементов тех гуманитарных наук, которые соответствуют профессиональной деятельности будущих выпускников технических направлений,
- с учетом психологических особенностей, интересов и познавательных способностей обучающихся,
- протекающего структурированно и логически связано при представлении гуманитарно-образовательной информации.

Т.е. важно, чтобы образовательный процесс проектировался согласно целям и потребностям современного общества, с учетом формирования гармоничной и всесторонне развитой личности. Исходя из этого каждый педагог при подготовке к занятиям должен выполнять роль проектировщика, технолога и организатора учебного процесса.

Так, например, в Сибирском государственном университете науки и технологии им. М.Ф. Решетнева в рамках преподавания дисциплины «Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в отрасли» для обучающихся направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» изучение курса тесно связано с изменениями общественных структур и социально-культурных факторов, которые обеспечивают развитие человека как творческой личности, субъекта научно-технического и социального прогресса.

Задачами изучения дисциплины являются: отработка у обучающихся навыков постановки и формулирования проблемы исследования; объекта и предмета исследования; выработка умений формулирования задач и планирования программ опытно-конструкторских разработок; анализ воздействия промышленного производства на окружающую среду.

Выделенные задачи показывают взаимосвязь технической и гуманитарной направленности процесса обучения по данной дисциплине. Исходя из этого независимо от сферы будущей профессиональной деятельности студентов теоретический и практический материал должен содержать как техническое, так и гуманитарное развитие личности обучающихся. Для этого с целью наиболее эффективного взаимодействия между препода-

давателем и обучающимся и как следствие повышения результативности и качества учебного процесса практические работы по данной дисциплине разработаны в Яндекс таблицах. Таблицы позволяют:

- обучающимся работать и обмениваться данными, вести различные учёты, рассчитывать формулы,
- преподавателю вести регулярный контроль выполнения работы обучающихся всей группы одновременно.

На рисунках 1, 2 показаны фрагменты практической работы на тему «Развитие умений выдвигать гипотезы исследования». На рисунке 1 показан фрагмент первой страницы практической работы, на которой представлены основные теоретические сведения и порядок выполнения работы.

| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Развитие умений выдвигать гипотезы  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Цель работы:</b> научиться видеть проблему, высказывать предположения, отработать навык формулирования гипотез.  |  |  |  |  |  |  |
| Выдвижение новых научных идей и построение на их основе гипотез являются необходимыми этапами при построении научных теорий.  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Гипотеза</i> - это предположительное, вероятностное знание, еще не доказанное логически и не подтвержденное опытом. Это предвидение событий. Чем большее число событий может предвидеть гипотеза, тем большей ценностью она обладает. Поэтому <b>одно из главных, базовых умений исследователя</b> - умение выдвигать гипотезы, строить предположения. В этом процессе обязательно требуются оригинальность и гибкость мышления, продуктивность, а также такие личностные качества как решительность и смелость. <i>Гипотезы рождаются как в результате логических рассуждений, так и в итоге интуитивного мышления.</i> |  |  |  |  |  |  |
| Требования предъявляемые к гипотезе:  |  |  |  |  |  |  |
| 1. гипотеза должна быть принципиально проверяемой, т.е. выведенные из неё следствия должны, в принципе, поддаваться опытной проверке (даже если существующий на данном этапе инструментарий не позволяет этого сделать в силу, положим ограниченной чувствительности и точности средств измерений или невозможности постановки данного эксперимента в земных условиях; однако, в принципе, такая проверка должна быть возможна).  |  |  |  |  |  |  |

*Рис. 1 Фрагмент практической работы  
«Развитие умений выдвигать гипотезы исследования»*

На рисунке 2 показан фрагмент второй страницы с заданиями для выполнения обучающимися.

Данная практическая работа, разработанная в Яндекс формах, позволяет обучающимся выполнять работу в групповом формате, что способствует:

- решению целого ряда задач связанных темой исследования;
- формированию универсальных компетенций, например, поиск, критический анализ и синтез информации;

- отработке навыка применять системный подход для решения поставленных задач;
- развитию аналитического и инженерного мышления;
- развитию умений анализировать экологические последствия от деятельности конкретных отраслей промышленности.

|   | A                          | B                                 | C   | D  | E                                      | F   | G  | H |  |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---|--|--|---|--|---|--|
| 1 |                            |                                   | <b>Порядок выполнения работы</b>  |  |  |   |  |   |  |
| 2 |                            |                                   |   |  |  |   |  |   |  |
| 3 |                            |                                   |   |  |  |   |  |   |  |
| 4 |                            |                                   |   |  |  |   |  |   |  |
| 5 | ФИО, название оборудования | Уточняющие и восполняющие вопросы | Ссылка на видеофрагмент работы оборудования<br>Указать оборудование до и после в технологическом процессе | Предположения о работе оборудования со слов «Что будет, если ...». | Взаимосвязь главной задачи с подцелями | Возможные экологические проблемы от работы оборудования | Недостатки конструкции и способы их разрешения (сформулировать 2 гипотезы) |   |  |
| 6 |                            |                                   |   |  |  |   |  |   |  |
| 7 |                            |                                   |   |  |  |   |  |   |  |
| 8 |                            |                                   |   |  |  |   |  |   |  |
| 9 |                            |                                   |   |  |  |   |  |   |  |

*Рис. 2. Порядок выполнения практической работы  
«Развитие умений выдвигать гипотезы исследования»*

Таким образом, применение цифровых технологий обучения в рамках преподавания профессиональных дисциплин с элементами гуманитаризации:

- предоставляет преподавателям расширенные возможности по организации учебного процесса и является важнейшей чертой модернизации системы образования,
- позволяет развить у будущих квалифицированных работников как техническое, так и гуманитарное мышление. Так как более успешным специалистом станет тот, кто будет не просто работать на известном ему оборудовании, а сможет производить модернизацию в технологический процесс производства с учетом влияния работы оборудования на человека и окружающую среду.

## Литература

1. Алашкевич Ю.Д. Роль гуманитарной составляющей в подготовке будущих инженеров / Ю.Д. Алашкевич, Л.В. Юртаева / Педагогика. – 2022 – Т. 86, – № 4, – С. 97–105. Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=48490515>.
2. Беленкова И.В. Создание видеолекций для сопровождения образовательного процесса / И.В. Беленкова. – Текст: непосредственный // Наука и перспективы. – 2020. – № 1. – С. 18–27.
3. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 11–17.
4. Везиров, Т.Т. Мультимедийные интерактивные образовательные ресурсы в профессиональной подготовке студентов бакалавриата / Т.Т. Везиров. – Текст: непосредственный // Гуманизация образования. – 2016. – № 6. – С. 45–53.
5. Гордеева, Е.В. Цифровизация в образовании / Е.В. Гордеева, Ш.Г. Мурадян, А.С. Жажоян. – Текст: непосредственный // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 4-1(74). – С. 112–115.
6. Евдокимова О.В. Применение цифровых технологий обучения дисциплинам гуманитарного цикла в профессиональном образовании / О.В. Евдокимова, А.Н. Колобов, Ю.А. Кулагина // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 7 (109). – URL: <https://research-journal.org/archive/7-109-2021-july/primenenie-cifrovyyh-texnologij-obucheniya-disciplinam-gumanitarnogo-cikla-v-professionalnom-obrazovanii> (дата обращения: 22.06.2023). – doi: 10.23670/IRJ.2021.109.7.113.
7. Кирилова Д.А. Перспективы внедрения технологии блокчейн в современную систему образования / Д.А. Кирилова, Н.С. Маслов, Т.Н. Астахова // International Journal of Open information Technologies. – 2018. – № 8. – [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vnedreniyatehnologii-blokcheyn-v-sovremennuyu-sistemu-obrazovaniya> (дата обращения 01.05.2021).
8. Марусева Е.Г. Гуманитаризация образования в изменяющемся мире / Е.Г. Марусева. Модернизация образования № 1, 2008. С 3–8.
9. Пиралова О.Ф. Гуманитарный аспект оптимизации инженерного образования / О.Ф. Пиралова. Вестник ЧитГУ № 6 (63), 2010. С. 34–39.
10. Разбегаева Л.П. Теория и практика гуманитарного образования: Ценностно-коммуникативный подход дис.докт.пед наук, 2001.
11. Юртаева Л.В. Формирование профессиональной культуры будущего специалиста на основе гуманизации образовательного процесса / Л.В. Юртаева, Ю.Д. Алашкевич. Красноярск, 2013. 162 с.

*Герова Н.В.,  
доктор педагогических наук,  
доцент кафедры бизнеса и управления  
Рязанского филиала Московского университета  
им. С.Ю. Витте (МУИВ),  
г. Рязань*

## **ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы развития личности студентов в процессе обучения, общения и взаимодействия с социальной средой в условиях цифровой трансформации образования. Описаны особенности формирования и развития отношения студентов к деятельности во время обучения в вузе. Приводятся противоречия между развитием цифровых технологий и общества и существующими программами обучения студентов по дисциплинам предметной области информатики при подготовке будущих специалистов социально-гуманитарной области (учитель, юрист, экономист, управленец и т.д.). Раскрываются воспитательные аспекты подготовки и развития профессионального интереса и склонностей у студентов вузов в условиях цифровой трансформации образования.

**Ключевые слова:** воспитание, информатика, информационные технологии, личность, профессиональная деятельность, цифровая трансформация образования.

Сегодня перед высшими учебными заведениями стоит задача подготовки высококвалифицированных кадров. В условиях цифровой трансформации образования проблема обучения и воспитания личности занимает ведущее место. Перед преподавателем вуза стоит задача по поиску подходов к организации и управлению образовательным процессом, направленным на раскрытие и развитие творческих способностей и логического мышления у студентов, на систематическое изучение и учёт в своей педагогической деятельности интересов каждого студента, опираясь на собственные знания, навыки, умения, привычки, жизненный опыт и т.д. Наблюдение и общение в течение учебного процесса, которые переходят в знание и понимание индивидуальных особенностей студента, на основе которых строится система включения его в новые виды деятельности и новый круг общения (особенно для студентов первого

курса), предоставляет возможность преподавателю сделать процесс обучения интересным, информативным и комфортным.

Рассматривая образование как единство обучения, воспитания и развития личности, отметим, что одной из сложных и ключевых является проблема развития личности и рассматривается различными науками: возрастной физиологией, анатомией, социологией, педагогической психологией и др. Человек в процессе своей жизнедеятельности развивается, вырабатывает в себе множество социальных свойств и качеств, которые характеризуют его социальную сущность [2]. Так, в процессе обучения, общения и взаимодействия с социальной средой (сокурсниками, преподавателями и другими людьми) у студентов формируются следующие личностные качества: способность обдумывать свои поступки; способность принимать решения и ответственность за их результаты; способность к автономной деятельности; социальная активность и твердость взглядов, убеждений; возрастная и психологическая зрелость; разумность; личное достоинство; индивидуальность и коллективизм. При этом воспитание, как обязательный компонент образования, позволяет ускорить процесс социализации студента в новой среде при учете: развития эмоционально-волевых качеств; особенностей поведения; социальной активности; гармоничного сочетания духовно-нравственной, интеллектуальной и социальной зрелости.

В условиях цифровой трансформации общества, в том числе и сферы образования, на основе познавательной потребности, выработке своего отношения к жизни и профессиональной деятельности в студенческом возрасте происходит активный процесс формирования мировоззрения. В это время наступает период ускоренного развития всех интеллектуальных функций (памяти, мышления, внимания), осуществляется перестройка личности в студенческом коллективе, в семье. В процессе обучения в вузе начинается активный личностный рост, возникает противоречие между привычными формами поведения и академическим окружением. При этом активное использование цифровых ресурсов, содержащих различную информацию, оказывает огромное влияние на мировоззренческие взгляды и убеждения студентов, которые иногда отличаются противоречивостью, студенты нередко испытывают затруднения в правильной оценке социальных, экономических и политических явлений и событий.

Для преподавателя вуза важно иметь четкое представление об особенностях студенческой жизни на различных курсах обучения. Так, первый курс является самым сложным и трудным для студентов, для мно-



гих из них это начало самостоятельной жизни. В этот период формируются и развиваются такие черты характера, как отношение человека к деятельности. Наличие жизненных целей и направленность личности в деятельности лежат в основе формирования цельности и силы характера человека, будущего специалиста, профессионала [3]. Обучаясь в вузе, студент может быть деятельным или бездеятельным, он может заниматься учебой, общественными видами деятельности, или только деятельностью, направленной на удовлетворение собственных интересов и потребностей. Поэтому представляется важным формирование у студентов вузов совокупности знаний, убеждений и взглядов, которые определяют жизненные стремления, характер и содержание потребностей, мотивы деятельности, которые в целом составляют мировоззрение личности. Мотивы формируются под воздействием мировоззрения и определяют содержание целей и характер деятельности по их достижению: влечения, желания, интересы, склонности, идеалы, убеждения и т.д. На основе убежденности в правильности выбранного направления подготовки у студентов формируется интерес к избранной специальности, например, учителя, экономиста, юриста, управленца и т.д. Формирование устойчивого интереса к профессии у студентов на ступени высшего образования, как правило, перерастает в склонность, которая проявляется в постоянном стремлении к овладению новыми знаниями по своей специальности и самообразованию.

Рассматривая цифровую трансформацию образования как компонент современного этапа развития общества отметим, что важное значение приобретает: активизация студентов на занятиях по информатике, информационным и сквозным цифровым технологиям с использованием различных методических приемов; мотивация познавательной деятельности; эмоциональная насыщенность знаний; включение будущих специалистов в будущую профессиональную деятельность; межпредметная связь изучаемого материала с будущей профессией; формирование интереса к выбранной профессии с целью формирования у студентов устойчивой и действенной профессиональной направленности личности.

В высшем образовании наблюдаются противоречия между развитием цифровых технологий и общества и программами обучения студентов по дисциплинам предметной области информатики при подготовке будущих специалистов в социально-гуманитарной области (учитель, юрист, экономист, управленец и т.д.) по следующим направлениям:

1. содержание предметной области информатики не в полной мере отражает современный уровень развития научно-технического про-

гресса в области вычислительной техники, программного обеспечения, информационной безопасности и т.д.;

2. объем учебных дисциплин предметной области информатики (информатика, информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, информационные технологии, сквозные цифровые технологии и др.) не позволяет в полной мере реализовать требования федерального государственного образовательного стандарта; часы, отведенные на контактную работу, уменьшаются, поскольку их количество устанавливается вузами;

3. зачастую устаревший парк вычислительной техники, программного обеспечения, несвоевременное обновление материально-технического и методического обеспечения учебного процесса;

4. отсутствие равного доступа для участников образовательного процесса к бесперебойному высокоскоростному Интернету и т.д.

В свою очередь каждое из этих направлений представляет собой совокупность проблем, которые взаимосвязаны между собой. Так, рассматривая содержание предметной области информатики, необходимо учитывать современные условия цифровой трансформации образования, достижения научно-технического прогресса, материально-техническое обеспечение учебного процесса, финансирование образовательной сферы и т.д. Предметная область информатики обеспечивает формирование общекультурных, профессиональных и специальных компетенций у студентов для последующего их применения в учебной и будущей профессиональной деятельности, требует совершенствования в области оснащённости учебного процесса современной вычислительной техникой, программным обеспечением, методиками, отражающими технические, технологические и дидактические инновации.

Основной целью воспитания, представляющего собой целенаправленную и планомерную деятельность государства и общества, общественных, образовательных и иных организаций, является формирование и развитие у подрастающего поколения качеств и отношений гражданина-патриота, профессионала и высоконравственной личности [1].

К воспитательным аспектам подготовки и развития профессионального интереса и склонностей у студентов вузов в условиях цифровой трансформации образования относятся: формирование осознания важности изучаемых дисциплин и понимания их взаимосвязи в будущей профессиональной деятельности; изложение преподавателем учебного материала по информатике, информационным и сквозным цифровым технологиям во взаимосвязи с другими областями научного

знания, вызывающее положительное эмоциональное отношение к изучаемой дисциплине; активность на лекционных и практических занятиях с возможностью действовать инициативно и самостоятельно, решение определенных учебных задач с применением на практике приобретенных знаний, умений и навыков, позволяющих накапливать опыт для будущей профессиональной деятельности; постановка перед каждым студентом в ходе учебы более сложных задач, требующих самостоятельности и активности на занятиях; обеспечение положительных результатов в учебной и исследовательской деятельности, что вызывает у студентов удовлетворенность своей учебой; внедрение элементов самостоятельности на занятиях.

Можно ли осуществлять воспитание на занятиях по информатике и ИКТ? Безусловно, да! У молодежи часто наблюдается преклонение перед «западными» технологиями. Но так ли это? К сожалению, мало кто из школьников и студентов знает о событии, которое произошло 4 октября 1957 года. Запуск в СССР первого искусственного спутника Земли «Спутника-1» способствовал развитию совершенно новых научных направлений таких, как телекоммуникации, компьютерная графика, кодирование информации и т.д. Таким образом, современные технологии появились не вчера, не на «западе», а в их основу положены разработки середины XX века, многие из которых были сделаны учеными СССР. Творческие задания в рамках самостоятельной работы, выданные студентам по изучению и исследованию биографий и достижений советских и российских ученых в области кибернетики, вычислительной техники, информатики, программирования и т.д., позволяют сформировать у них ценностное отношение к прошлому нашей страны в области достижений научно-технического прогресса предыдущими поколениями. Важное значение имеет стимулирование студентов к добросовестному обучению и овладению будущей профессией. Таким средством выступает оценка их деятельности не только преподавателем, но и студенческой группой. Именно посредством оценки осуществляется социальное воздействие на результат деятельности студента.

Трудно переоценить влияние личного примера и увлеченности своей профессией преподавателей вуза. Великий русский педагог К.Д. Ушинский писал, что «влияние личности воспитателя на молодую душу составляет ту воспитательную силу, которую нельзя заменить ни учебниками, ни моральными сентенциями, ни системой наказаний и поощрений» [3]. Совершенствование профессионального мастерства преподавателя оказывает сильное воздействие на студентов, которые стремятся подражать

им, действовать так, как они, побуждает обучаемых ставить перед собой цели и овладевать будущей профессией.

Большое влияние на развитие направленности личности будущего специалиста оказывает крепкий, дружный, сплоченный студенческий коллектив. Одну и ту же деятельность разные люди выполняют с различной скоростью и степенью успешности, а некоторые виды деятельности некоторые студенты вообще не могут выполнить, например, студенты с ограниченными возможностями по здоровью. Несмотря на то, что способности студента не сводятся к знаниям, умениям и навыкам, это не означает, что они никак с ними не связаны. От способностей зависят легкость и быстрота приобретения знаний, умений и навыков, что в свою очередь содействует дальнейшему развитию способностей. Делегирование полномочий обучающимся на практических занятиях позволяет студентам учиться помогать друг другу, объяснять учебный материал под руководством преподавателя, формируют доверительные отношения в студенческом коллективе и т.д.

В заключение отметим, что особое внимание в процессе обучения следует уделять формированию научных мировоззренческих позиций у студентов, так как в этот период происходит активный процесс формирования мировоззрения на основе познавательной потребности, потребности выработать свое отношение к жизни. Преподаватель в аудитории вуза на занятиях по дисциплинам информатики является проводником молодого поколения в жизнь, профессию и науку. Интеллектуальная состоятельность молодого поколения является стратегическим ресурсом развития и процветания личности, общества и Российского государства. Для успешного развития личности студента преподаватель должен учитывать в своей деятельности особенности личности студента, движущие силы, условия и механизмы ее развития в процессе обучения и воспитания. Только опора на теоретические основы учебно-воспитательного процесса, изучение и знание личностных особенностей студентов и особенностей их развития создает условия для их успешного учета в процессе обучения и воспитания в вузе.

### **Литература**

1. Бабанский, Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методические основы / Ю.К. Бабанский. – М. : Просвещение, 1982. – 192 с.
2. Гальперин, П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – М.: Изд-во МГУ, 1976. – 84 с.
3. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.

*Грязнова Т.М.,  
кандидат философских наук, доцент,  
Мордовский государственный педагогический университет  
имени М.Е. Евсевьева*

## **МУЛЬТИМЕДИА В СОВРЕМЕННОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА**

**Аннотация:** В статье ставится вопрос о мультимедиа в различных областях современной культуры и трактовке его как компьютерной технологии в педагогике. Освещаются типы мультимедийных презентаций в различных дисциплинах, использование их преподавателями и студентами. Акцентируется необходимость развития навыков создания мультимедийного проекта в соответствии с конкретными дидактическими задачами: изучения исполнительской интерпретации, музыкального языка, логики музыкального процесса. На анализе презентаций и видеоклипов демонстрируются принципы отражения в них конкретных тем урока, их возможных поворотов. Подробно рассматриваются визуальные формы представления музыкальных материалов – от концертных и театральных исполнений до изображений. Отдельное внимание уделено графической информации: биографическим материалам, нотным текстам, словесным формулировкам на экране. Описаны возможности компьютерного тестирования знаний и принципы составления компьютерных тестов. В связи с современными требованиями предоставления всей учебной теоретической информации в электронном формате (в том числе, на сайте учебного заведения) и отмены лекций, излагаются соображения о более активном развитии на занятиях мышления музыканта. Представлены примеры проблем для обсуждений, дискуссий, спорных и противоречивых оценок.

**Ключевые слова:** мультимедиа, компьютер, музыкальная педагогика, мультимедийная презентация, учебный видеоклип, исполнительская интерпретация

Под «нелинейным мультимедиа» в теоретическом определении (да и в обиходе) сегодня подразумевается взаимодействие человека с мультимедийным контентом, интерактивность. Компьютерная игра и сетевое общение (комментарии, блоги) сегодня сильно теснят традиционные коммуникации, и музыкальная культура испытывает значительное давление мультимедийных форматов, являя отток не только молодежи (но ее особенно) от музыкального театра, концертного зала и даже кинозала.

Еще один оттенок слова «мультимедиа» – компактный носитель информации. Если опять же его относят к аудио или видеодиску, кото-

рые какое-то время существовали без этого наименования, то флэшдиск повернул человека к осознанию их как праформ современного мультимедиа. И название «мультимедийная презентация», которое поначалу трактовалось как обозначение прикладной формы (сопровождения доклада, выступления), переросло свои границы. Сегодня использование видео в концертах, театральных спектаклях тоже относят к презентации мультимедиа. Слово «мультимедиа» прочно вошло обиход для обозначения самых различных объектов.

Исследователи уже в начале нового века осознали, что это не просто удобное техническое «изобретение», а принципиально новое явление жизни и культуры – можно привести характерный заголовок книги 2002 г.: «Мультимедиа как социокультурный феномен» [3].

И факт образования новой эры с мультимедиа в 2004 г. нашел отражение в учебном пособии «Культура мультимедиа» [9].

Мультимедиа технологии, наряду с широким распространением в сферах искусства, в художественной культуре и художественном творчестве, быстро проникли в область педагогики. В 2002 г. вышло учебно-методическое пособие В.П. Беспалько «Образование и обучение с участием компьютера», подзаголовок которого «педагогика третьего тысячелетия» вызывал изумление коллег, так как автор был не молодым поборником технического прогресса, а педагогом с полувековым стажем традиционной дидактической ориентации [2]. Основной идеей автора была декларация персонализации обучения, превращение образования из тяжелой повинности в радостное занятие на всю жизнь, что сегодня стало реальностью. Г.Л. Селевко в 2005 г. была выпущена расширенная версия ранее изданных пособий по образовательным и воспитательным технологиям – «Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств» [6].

В области музыкального искусства и педагогики нужно назвать, прежде всего, фундаментальное исследование С.П. Полозова (2015 г.) – монографию по материалам докторской диссертации «Понятие информации и информационный подход в исследовании музыкального искусства» [4]. Его кандидатская диссертация (2002 г.) «Обучающие компьютерные технологии в музыкальном образовании» [5] и огромное множество статей посвящено самым различным аспектам использования ИКТ в обучении музыке.

Со времени «изобретения» ПК прошло менее полувека, и постоянное совершенствование аппаратных и программных средств приводит к максимальной упрощенности операций. Пользовательская элементар-

ность в наши дни дает возможность без специальных знаний и усилий оснащать учебный процесс. Следующий виток мультимедийной революции обеспечили многообразные гаджеты – карманные компьютеры, сотовые телефоны с функциями, превратившими их в смартфоны, электронные книги и плееры, а также часы, авторучки, браслеты с фото и видеокамерами и пр. [1].

Музыкальное обучение поворачивается к компьютеру, обеспечивая иллюстрации изучаемых произведений к словесному тексту преподавателя. Предъявление с компьютера аудио и видеозаписей музыки не просто заменило проигрыватель, но позволило на уроке располагать обширным контентом Интернета. Занимаясь интерпретацией музыкального произведения, сегодня можно без проблем анализировать и оценивать разнообразные исполнения. А это значит, что мы готовы, наконец, более широко и системно учить анализу исполнительской интерпретации. Не стоит даже вспоминать, что еще сравнительно недавно педагоги по специальности были решительно против прослушивания разучиваемого произведения – дабы избежать «бездумного копирования» эталонов. Публика долго восторженно называла китайского пианиста Ланг Ланга «реинкарнацией Горовица» – тонкий слух позволял ему, действительно, реально «вживую» реконструировать записи выдающегося Мастера. И китайская педагогика взяла на серьезное вооружение методику подражания – именно потому молодые артисты и начали убедительно «обгонять» всех на авторитетных международных конкурсах. Противоречивая проблема – вынесем за скобки ее обсуждение; в любом случае, это реальность современной музыкальной культуры.

Мультимедиа с компьютером в музыкальном обучении не ограничиваются его функцией «безграничного плеера». Аудио и видео редакторы позволяют удобно работать «нарезкой» с фрагментами звукового текста одного произведения в различных версиях, чтобы наглядно представлять историческую динамику интерпретации. Сформулированные в публикациях автором данной статьи пласты звукового воплощения (темп и агогика, звукоизвлечение и штрихи, динамика со всеми нюансами, артикуляция) представляют рабочие аналитические операции «разбора» [7]. На их основе можно рассуждать об отражении принципов школ (региональных и национальных), об исполнительских стилях, о стиле творческой индивидуальности. Компьютер открывает перспективы для самостоятельного поиска студентом соответствующих теоретических и звуковых источников – развивает эрудицию, и мышление, будит фантазию, инициирует творческие опыты.

Есть и вторая сторона в методической целесообразности сравнения исполнений – уже для, собственно, теоретического обучения, причем, не в анализе интерпретации как таковой и не только в рамках дисциплины «теория интерпретации», которая, к слову, ведется автором в ассистентуре Ростовской консерватории. Традиционный объект в «анализе музыкальной формы» – средства музыки. Правда, на практике он, к великому сожалению, нередко сводится к рутинному изучению структурных свойств мелодики и гармонии, метроритма и фактуры. Сравнение исполнительских версий дает возможность убедиться в принципиальной многозначности того, что зафиксировано композитором в нотной записи. Это теоретическая проблема условности и относительности семантики музыкальных средств.

Такой реальности, как объективный смысл музыкальных средств, не существует. Мы можем рассуждать о том, каков был «замысел композитора» (это типичный ответ на вопрос студенту или ассистенту, что ты хотел воплотить в своем исполнении), можем его «реконструировать» (опять же, опираясь на фантазию и воображение). Не бесполезно. Если отдавать себе отчет в происхождении «фантастических» предположений – историко-культурная эрудиция или спекулятивная трактовка фактов, эстетическая обоснованность или художественный произвол.

Таким образом формулируются установки реализма, символизма, постмодерна и подобные декларации.

Компьютерная технология мультимедиа не просто облегчила демонстрацию исполнительских версий. Можно было и на проигрывателе слушать фрагменты – громоздкие операции, особенно, если надо сравнивать не начальные фрагменты. С компьютером без подготовки в аудио и видео редакторах можно пометить себе хронометрически точки для запуска нужных отрезков. Не акцентирую, пусть и существенную исключительно для теории, проблему «означивания» музыкально-языковых элементов в восприятии как интерпретацию, «мифическое сообщение» по Р. Барту. Относительность трактовки значений в практическом представлении молодого исполнителя – его реальная жизнь в стихии музыкального текста.

Мультимедиа технология позволяет на уроке, в том числе, на ментально разыскиваемых в смартфонах версиях арии Альмиры Генделя, например, заострить внимание на смысле текста композитора. Примеров в YouTube можно сразу найти десятки – от выдающихся артистов до самодеятельности, когда эту необычайную по красоте мелодию поют и дети, и даже юноша в черных шортах и черной майке. Парадокс этого шедевра-хита заключен в оригинале словами «Lascia, chio piango» – ма-



ло кто задумывается, что глагол «lascia» в третьем лице единственного числа без местоимения объясняет загадку эмоциональной модальности интонирования. Это «он», не называемый Господь, «покидает», «оставляет» того, кто плачет, жалуется, мечтая (в плену) о свободе. Очень тонкий нюанс, исковерканный русским переводом «Дай мне слезами выплакать горе» [8].

Поэтому русский слушатель, русский студент, не может во всей глубине оценить Фаринелли в кинофильме, поющего скованно и отрешенно, с возвышенным трепетом. И осудить не только тех, кто поет русский перевод, но в оригинале по-итальянски с жалобной экспрессией плачет о своей жестокой судьбе («mia cruda sorte»). К тому же, не вникая в то, что на словах «E chesospiri la liberta» у Генделя тончайший интонационный контраст: поступенное движение от d2 до g2 – мечта, а слово свобода («la liberta») оформлено пунктирным ритмическим рисунком. «E che sospiri» поют с естественным надрывом из-за высокой тесситуры, а «la liberta» жалобно, не задумываясь, что оно значило для европейца в предчувствии грядущего лозунга Французской революции – *Liberte, Egalite, Fraternite* (не в 1789 же году родилась его семантика!).

Иносказательность у Генделя – трудный пример для неразвитого, не «осмысленного» слуха. Но его стоило привести: не сама мультимедиа технология подталкивает к такому заданию – она лишь мобильно обеспечивает наглядность. Поэтому надо подчеркнуть: не стоит уповать на нее, если педагог не нацелен на глубокий смысловой анализ музыкальных значений. Ракурсы анализа звучащего произведения чрезвычайно многообразны, и это не компьютерная проблема. Важно, что с мультимедийной поддержкой практически безгранично расширились возможности подбора звуковой информации. Задание сравнения, например, исполнений еще одного вокального хита – арии Неморино из оперы Г. Доницетти – за считанные минуты обеспечивается материалом на студенческих смартфонах в классе (и дома, естественно). Несколько десятков образцов, среди которых нетрудно выбрать только выдающихся певцов и сопоставить их потом с неизвестными. Целесообразно обратить внимание на хронометраж, чтобы фокусировать аспекты разбора. Темп у Андреа Бочелли более чем на минуту подвижнее Энрико Карузо (4.16 и 5.20), и это позволяет сразу остановиться на психологическом модусе: Карузо более патетичен и величав, а эстрадный певец проникновенно лиричен, его признание тепло и немного наивно. Но Йонас Кауфман в том же темпе, что и Карузо (5.18), тоже мягок и интимно доверителен. Интересен, наверное, самый экстравагантный пример – Михаил

Губский из постановки Юрия Александрова в Новой опере в 2007 г. Этот Неморино в тулупе и ушанке, произнося «Una furtiva lagrima» с сигаретой, несмотря на свой совершенно не романтический вид, интонационно обезоруживающе трогателен. Чтобы обсудить вопрос интерпретации этой арии эстрадными певцами, любопытно сопоставить Бочелли и Александра Градского с его чересчур «возвышенной» декламацией. Относя поиск с использованием студенческих смартфонов к технологии мультимедиа, надо, конечно, подчеркнуть более серьезное материальное оснащение учебной аудитории. Яркость, наглядность в групповых занятиях обеспечивает проектор с настенным большим экраном.

Не только демонстрация звучащей музыки – концертных исполнений, музыкальных спектаклей – увеличивает сенситивность восприятия знания и способствует более эффективному усвоению информации. Сегодня актуально предъявлять и другие виды иллюстраций, особенно визуальные. Как ни наивно может прозвучать, это: портреты композиторов и их знаменитых современников, важные даты и обстоятельства жизни и творчества, исторические документы. Трудно забыть педагогу с полувековым стажем ответ музыковедов третьего (!) курса на вопрос о городе, в котором жил и творил Шопен, который вызвал скованное замешательство и робко прозвучавшее предположение: «Вена?». Спрашивать после этого о моде на итальянскую оперу в Париже, кумирах (Паста, Рубини и пр.) было бессмысленно. Запланированное сравнение В. Цуккерманом Es-dur'ного ноктюрна с «Casta diva» из «Нормы» В. Беллини пришлось предварять далеко не кратким комментарием. И нельзя не упомянуть о визуальной иллюстрации с компьютером нотных текстов. Еще недавно остро ощущаемая проблема количества нотных экземпляров произведения в библиотеке исчезла совсем. На экране можно управлять изображением нотной записи, выделяя и комментируя нужные фрагменты: темы, выразительные средства, синтаксические структуры, разделы формы и т. п.

Материалы биографий композитора – не украшение урока, а важные мотивы анализа историко-культурного контекста творчества. В последнее время изучение произведения порой значительно теснит этот ракурс, что нетрудно объяснить скудным знанием студентами изучаемой музыки. И это тоже отнюдь не проблема технологии мультимедиа, а дидактическая стратегия и методика представления знания. Употребляя выражение «педагогика TV-формата» уже немало лет назад в монографии об инновациях с компьютером, хочу подчеркнуть одно важное обстоятельство. Сегодня огромное количество учебной

информации для школ, колледжей, вузов можно найти в Интернете в виде презентаций.

Для самостоятельного знакомства это, может быть, и удобно, и целесообразно. Но не для музыканта в классе с его опытом лекторской работы, требованием умения «держать аудиторию». Живая речь незаменима.

Поддерживая отмену лекций с 1985 г. (при, естественно, размещении учебной информации сегодня в электронном виде – на сайтах, в сетевых сервисах, персонально студентам в мейле и т. п.), называю свои лекции не без иронии «проповедями». Сегодня важно не преподнести, а увлечь, «с’агитировать», эмоционально убедить. Поэтому педагогу теоретических (и исторических) дисциплин на уроке не нужна компьютерная презентация (разве что для заочного обучения), а разнообразные иллюстрации с компьютером.

Но для студентов такая форма работы полезна, увлекательна и обладает мощным учебным потенциалом. И сегодня, естественно, не в презентационных программах типа «Power Point», а в формате видеоклипа. Если еще недавно такое задание представлялось студенту трудным, требующим специальных усилий по освоению техники, то сегодня об этом забавно вспоминать. Они с нескрываемым удовольствием и энтузиазмом делают визуализации музыкальных произведений, используя репродукции живописи и графики, плакаты, фото – самые различные изобразительные объекты, включая нотные тексты и минимум (по обязательному ограничению) слов на экране. Самое важное требование – полное совпадение ритма смен и содержания визуальных объектов с логикой развития музыкальной мысли. И смысл не в том, чтобы пробудить визуальную фантазию и стимулировать ассоциативные представления. Задачей клипа является именно понимание *содержания* музыки, в которой, по замечательному выражению Ф.Э. Баха, так много того, чего там нет и быть не может. И если опереться на теорию музыкального содержания по В. Холоповой, Л. Казанцевой, А. Кудряшову, то точное понимание смысла интонационного процесса в клипе с визуальными ассоциациями достигается дидактически весьма убедительно. Еще одним примером «компьютерного творчества» можно убедительно объяснить принципиальную амбивалентность романтической музыкальной интонации с ее песенным генезисом. Студенту предлагается читать одно произвольно выбранное стихотворение на музыкальном фоне романтической пьесы в двух вариантах музыки – мечтательно спокойной и бурно восторженной. Раньше такое задание выполняли два студента: «чтец» и «концертмейстер»; сегодня музыка воспроизводится с компь-

ютера или смартфона с подключенным динамиком. Эта своеобразная мелодекламация убеждает лучше всякой лекции в том, что анализ романтической миниатюры – это характеристика интонационных средств в речевых этикетах эпохи. Принципиальная вариативность воспроизведения интонации в реальном исполнении, да еще в сравнении с версиями артистов на расстоянии в десятилетия, возвращает нас к вышеобозначенной проблеме относительности семантики в историко-психологическом ракурсе. Подобное «упражнение» просто и очевидно убеждает в происхождении композиторского решения из различий в буквальном «прочтении» стиха. И тогда сравнение романсов на один текст – как «Не пой, красавица» М. Глинки и С. Рахманинова – делает доступным задание сочинить мелодию на свое декламационное решение даже для студентов вокального факультета.

Современное оснащение учебного процесса компьютером пробуждает еще одну существенную инициативу: контроля знаний тестированием. Только одна серьезная оговорка в связи с неприятием многими педагогами этой технологии проверок – тестами удобно и целесообразно убеждаться именно в прочности *знаний*, не навыков и умений. Особенно подробного знания музыки. Например, в облегченном варианте предлагается определить соответствие прозвучавших фрагментов одной темы из разных разделов формы нотным записям этих фрагментов, расположенных в ином порядке. В более сложных вариантах в столбце приводятся названия: тема в экспозиции, в среднем разделе, в разработке, в заключительной партии, в репризе. Звучат же они, естественно, вразброс, хотя именно подобные виды тестового задания нетрудно сделать на бумажном бланке. Как и «мозаику» или музыкальный «пазл», которые раньше разрезали из нотного текста на такты. Его надо было писать от руки или резать ксерокопии, но сборка в компьютере и удобнее, и привлекательнее в игровом принципе, который актуален в любом возрасте обучения. А методика обучения писать диктанты на уроках сольфеджио с компьютером превращается в систематическое освоение записи на слух заполнением пропусков от одного звука, аккорда, или одного такта. Очень постепенным и последовательным увеличением пропущенных фрагментов человек осваивает нотную запись услышанного. Разумеется, при соблюдении стилевого единства музыки для записи в течение длительного времени. И подчинением этому стилю других форм развития слуха – собственно, сольфеджирования (пения по нотам), пения по слуху, слухового анализа.

В заключение хочется еще раз заострить внимание на том, что возможности применения мультимедиа в музыкальном обучении (как и во

всяком другом) – в облегчении разнообразных иллюстраций. Но они и очень эффективно подталкивают к любопытным поискам в преподнесении знания, в развитии креативности мышления и неподдельного интереса студентов к творческому исследованию музыки.

### **Литература**

1. Бакулина Е.А., Дербеденева А.С. Методические аспекты применения медиатехнологий в обучении бакалавров естественно-научных профилей подготовки // Учебный эксперимент в образовании, 2022. №1 (101). С. 62–68.
2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Модэк, 2002. 352 с.
3. Каптерев А.И. Мультимедиа как социокультурный феномен. М. : Профиздат, 2002. 224 с.
4. Кузнецова Н.В., Чиранова О.И. Информационные технологии как средство проектирования урока в начальной школе // Гуманитарные науки и образование, 2020. Т.11. № 1. С. 52–58.
5. Полозов С.П. Понятие информации и информационный подход в исследовании музыкального искусства: монография. Саратов: Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова, 2015. 252 с.
6. Полозов С.П. Обучающие компьютерные технологии и музыкальное образование; Саратов. гос. консерватория им. В. Собинова. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2002. 208 с.
7. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. М.: НИИ школьных технологий, 2005. 204 с.
8. Тараева Г.Р. Теория анализа интерпретации: современные подходы // III Международная конференция «Музыкальное образование и воспитание в России, странах СНГ и Европе в XXI веке» 25–27 октября 2007 г. СПб: СПб гос. консерватория, 2008. С. 278–291.
9. Шлыкова О.В. Культура мультимедиа. Учебное пособие для студентов. М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. 415 с.

*Жуина Д.В.,  
кандидат психологических наук, доцент,  
начальник отдела научной деятельности  
управления научной и инновационной деятельности,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

*Семиков М.Н.,  
директор межфакультетского технопарка  
универсальных педагогических компетенций,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева*

## **РОЛЬ МЕЖФАКУЛЬТЕТСКОГО ТЕХНОПАРКА УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** В статье рассмотрены актуальные проблемы, обусловленные цифровой трансформацией образования. Особое внимание уделено определению роли межфакультетского Технопарка универсальных педагогических компетенций Мордовского педагогического университета имени М.Е. Евсевьева (МГПУ) в практико-ориентированной подготовке будущих педагогов к продуктивной профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация образования, Технопарк универсальных педагогических компетенций.

В эпоху цифровой трансформации образования закономерно возрастает роль и функционал действующих в большинстве высших учебных заведений страны межфакультетских технопарков универсальных педагогических компетенций. В этой связи, умы современных ученых направлены на поиск ответов по ряду актуальных научно-практических проблем: влияние цифровой образовательной среды на конкурентоспособность профессионального образования [1]; вызовы и перспективы цифровизации образования [2] интеграция педагогических и цифровых технологий [3]; профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования [4; 7]; подготовка будущего учителя к использованию технологий виртуальной и дополненной реальности [9].

Учитывая всю сложность и многоаспектность цифровой трансформации педагогического образования, необходимо сконцентрироваться на поиске и научном обосновании эффективных условий использования по-

зитивного потенциала цифровых сервисов и инструментов в профессиональной подготовке будущих учителей [6]. В этой связи возможности межфакультетского Технопарка универсальных педагогических компетенций представляются нам оптимальными для комплексного решения актуальных задач практико-ориентированной подготовки будущих педагогов.

Анализ научной литературы показал организационные и содержательные характеристики технопарка как новой интегрированной формы современного образования. В их числе, прежде всего следующие: высокая инновационность и перспективность образовательно-технологических решений; опора на гуманистические принципы целостного развития студентов, учета их индивидуальных образовательных запросов и потребностей как основы проектирования персональных образовательных и карьерных траекторий; мотивация поисково-творческой деятельности студентов и школьников, включение их в активное деятельностное освоение нового содержания межпредметного характера [11]; создание условий для профессиональных проб при организации проектной деятельности; развитие открытого стиля мышления, любознательности, познавательной мотивации школьников; включение в студенческие образовательные события и мероприятия [8].

Таким образом, технопарк универсальных педагогических компетенций рассматривают как «...комплекс организационно-управленческих и педагогических структур, ориентированных на создание оптимальных условий для развития социально-профессиональной мобильности будущих педагогов, их готовности к успешной педагогической деятельности в высокотехнологичной цифровой образовательной среде» [8].

Межфакультетский технопарк универсальных педагогических компетенций МГПУ – это современное, технологически насыщенное образовательное пространство университета для педагогического проектирования, приобретения студентами опыта реализации междисциплинарных и метапредметных проектов, организации исследовательской работы, формирования функциональной грамотности, а также площадка для проведения оценочных процедур в рамках мониторинга качества педагогического образования.

Цель Технопарка: создание и комплексная организация современного технологически насыщенного образовательного пространства для усиления практической междисциплинарной подготовки будущего педагога, способствующего включению обучающихся, преподавателей Университета, школьников и педагогических работников в образовательную,

научно-исследовательскую и творческую деятельности, обеспечивающие получение ими практического опыта разработки и реализации профильных, междисциплинарных и метапредметных научно-образовательных проектов и программ, ориентированных на достижение нового фундаментального качества педагогического образования, популяризацию науки и формирование интереса к научно-педагогической деятельности у обучающихся Университета, школьников, а также повышение уровня профессионального мастерства педагогических работников.

Технопарк МГПУ представлен двумя площадками.

***Первая площадка технопарка*** представляет собой три кластера:

*It кластер*

Включает It лабораторию, одним из главных направлений работы которой является интеграция VR и AR в образование. В лаборатории преподаватели, студенты и школьники осваивают иммерсивные гаджеты: шлемы, перчатки, наушники и иные имитаторы, которые полностью проектируют окружение. При этом уделяется значительное внимание платформам и основам разработки приложений. В кластере реализуется занятия по дисциплинам разработка и защита баз данных, разработка мобильных приложений, системы искусственного интеллекта, компьютерное моделирование программирование и т. д. [10].

*Кластер «Естественные науки» включает лаборатории:*

1. *Культура здоровья и физиологии.* Выполняя задания на лабораторном оборудовании, учащиеся познакомятся с тонкостями проведения научного эксперимента, смогут сформировать межпредметные связи для комплексного изучения современных информационных технологий и биотехнологий, изучат принципы работы сложных технических приборов.

2. *Генетика.* Оборудование лаборатории позволяет выполнять лабораторные работы на уроках в 10–11 классах на базовом уровне, а также проводить проектно-исследовательскую деятельность. Лаборатория вовлекает обучающихся в изучение биологии, делая процесс экспериментирования живым и динамичным, позволяет достигать предметных и метапредметных результатов освоения программы.

3. *Эксперименты.* Оборудование лаборатории поможет студентам и школьникам лучше освоить физические процессы путём проведения широкого спектра физических экспериментов. В рамках лабораторных работ учащиеся смогут изучить строение вещества, в том числе строение атомов, определить заряд электрона, изучить свойства электромагнитных волн, пронаблюдать взаимодействие электронов с магнитным полем, определить КПД тепловых процессов и многое другое. Оборудование лаборатории



предоставляет уникальную возможность по расширению направлений для исследовательских и выпускных квалификационных работ студентов.

4. *Альтернативная энергия.* Лаборатория позволяет изучить работу солнечных элементов, водородных топливных ячеек, гидростанций, ветрогенераторов, а также процесс электролиза. Студенты и школьники, выполняя практические работы, смогут найти закономерности в процессах генерации энергии различными способами, изучить влияние параметров компонентов систем на КПД процесса генерации энергии и познакомиться с современными методами аккумулирования энергии: запасание водорода и последующая регенерация энергии из электрохимической реакции водорода с кислородом; аккумулирование тепла с последующим его высвобождением. Оборудование позволяет связать содержание дисциплины «Физика» с энергетическими технологиями, изучить физические процессы и базовые законы, применяемые инженерам-энергетиками, например, закон Авогадро, первый закон фарадея для электролиза и действие катализаторов в химических реакциях, уравнение Бернулли и др. Возможно знакомство с термальной энергетикой, гидроэнергетикой, биотопливом и технологией smartgrid.

5. *Рентгенография.* Физическая лаборатория изучения свойств рентгеновских лучей и их применение в разных областях науки, в том числе биологии, медицине, материаловедении и инженерных науках.

*Кластер «Техника».*

Включает *лабораторию робототехника*, в которой осуществляются исследования в области совершенствования робототехнических систем и высокотехнологичных систем управления, прикладные аспекты взаимодействия человека и робота, беспилотные летательные аппараты, прикладные проекты в области промышленной робототехники – вот основные направления работы лаборатории. Кроме того, благодаря оборудованию лаборатории становится возможным развитие образовательных программ и дисциплин по интеллектуальной робототехнике, внедрение разработок в образовательный процесс. Так, в лаборатории робототехники проходят циклы практических занятий «Основы конструирования роботов VEX IQ», а также мастер-классы – «Роботы нам помогут» и «Физические эксперименты в части ОГЭ».

***Вторая площадка технопарка МГПУ*** представлена четырьмя лабораториями: «Физика», «Химия», «Биология», «Студия профессионального демо-экзамена».

*В лаборатории «Физика»* расположено оборудование для проведения лабораторных работ по школьному курсу физики, что определя-

ет направленность работы лаборатории – изучение методики обучения физики. Наряду с этим студентами физико-математического факультета в лаборатории происходит изучение профильных физических дисциплин.

*В лаборатории «Химия»* проводятся занятия по методике обучения химии и профильным дисциплинам естественно-технологического факультета. Например, занятие исследовательской группы со студентами естественно-технологического факультета на тему «Химия р-элементов». Кроме того, на площадке лаборатории реализуется дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки «Учитель химии», в ходе которой слушатели на базе естественно-научной лаборатории «Химия» овладевают особенностями преподавания химии в условиях современных образовательных организаций, в том числе на базе детских технопарков, мобильных технопарков «Кванториум» и центров «Точка роста».

*Лаборатория «Биология»* предназначена для проведения занятий по методике обучения биологии и сопутствующих дисциплин. Кроме того, в лаборатории проходят занятия исследовательской группы студентов естественно-технологического факультета на тему «Определение содержания кислот и щелочей в растворе»; «Анализ качества воды различных источников Республики Мордовия с помощью цифровой химической лаборатории»;

*Студия демо-экзамена* – профессиональная площадка для проведения выпускного квалификационного экзамена по новым требованиям для студентов педагогического вуза. Включает в себя пространство для студентов, зону выступления, комнату экспертов.

Возможности технопарка широко используются при проведении международных, всероссийских, региональных и вузовских мероприятий различного формата (мастер-классы, дискуссионные площадки, круглые столы, конференции, форумы, конкурсы и пр.). В их числе, ежегодно проводимые в МГПУ мероприятия: Международная научно-практическая конференция «Евсевьевские чтения», Международная научно-практическая конференция «Осовские педагогические чтения. Образование в современном мире: новое время – новые решения», Всероссийская студенческая научно-практическая конференция «Актуальные проблемы науки в студенческих исследованиях (биология, география, химия и технология)», Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии; очные этапы Евсевьевской открытой олимпиады школьников по биологии, химии и технологии и др.

Таким образом, можно сформулировать вывод о высокой роли и образовательно-развивающем потенциале Технопарка универсальных педагогических компетенций в подготовке студентов к продуктивной профессиональной деятельности в современной цифровой образовательной среде педагогического вуза.

### **Литература:**

1. Бермус А.Г. Обеспечение конкурентоспособности профессионального образования в условиях цифровой образовательной среды // Вестник Московского университета. Серия 20 «Педагогическое образование». 2021. № 2. С. 3–27.
2. Бурлакова А.Р. Цифровизация в системе образования: вызовы и перспективы развития // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 6-1. С. 209–211.
3. Галустов А.Р., Карабахян С.К. Образовательный технопарк как фактор развития социально-профессиональной мобильности студентов педагогического вуза // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. 2022. № 1. С. 40–47.
4. Гончарук Н.П., Хромова Е.И. Интеллектуализация профессионально-педагогической деятельности на основе интеграции педагогических и цифровых технологий // Педагогика и психология образования. 2020. № 2. С. 83–92.
6. Казакова Е.И. Цифровая трансформация педагогического образования // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 1 (112). С. 8–14.
7. Кольхматов В.И. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. №8 (174). С. 91–95.
8. Кормилицина Т.В. Методы и средства активного обучения в аспекте новой цифровой дидактики // Гуманитарные науки и образование, 2022. Т. 13. № 2. С. 46–52.
9. Критерии сформированности образовательного технопарка и основные принципы организации его деятельности / Д.Ф. Ильясов, В.Н. Кеспилов, М.И. Солодкова [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 10. С. 147–151.
10. Куликова Т.А., Поддубная М.А. Формирование готовности будущего учителя к использованию технологий виртуальной и дополненной реальности в условиях цифровизации образования // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2020. № 3 (78). С. 172–177.
11. Харитонов А.А., Хвастунов Н.Н., Шувалова Е.Ю., Галкина А.А. Компьютерное моделирование электрических явлений в профильной школе // Учебный эксперимент в образовании, 2022. №1 (101). С. 90–97.
12. Цыцарова Н.М., Федюкова Г.Х. Роль технопарков в цифровой трансформации промышленности региона // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 5 (155). С. 42–48.

*Карелина М.В.,  
доцент кафедры «Технология транспортных процессов»,  
кандидат технических наук,  
Российский университет транспорта (МИИТ)*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИТЕРАТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОМ ТРЕНАЖЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА**

**Аннотация:** В статье рассмотрены методические особенности применения итеративно-деятельностного подхода при подготовке на высокотехнологичном тренажерном оборудовании студентов транспортного вуза. Реализация предложенного в исследовании «итеративно-деятельностного подхода» позволяет оптимизировать подготовку обучающихся на высокотехнологичном тренажерном оборудовании, ключевыми факторами которого является повторяющаяся деятельность на нескольких усложняющихся, точно выверенных, последовательных этапах и его приемы.

**Ключевые слова:** итерационно-деятельностный подход, методический подход, подготовка, высокотехнологичные тренажеры, деятельность.

Ключевым элементом развития различных видов транспорта (железнодорожного, авиационного, водного, автомобильного) в настоящее время являются системы с искусственным интеллектом (далее – ИИ), с помощью которых выполняется имитационное моделирование, сегментация и аугментация изображений, роботизация технологических процессов; поддержка принятия решений в многокритериальных задачах и многое другое [6], что дает возможность более эффективно управлять процессами перевозок, повысить безопасность технологических процессов, уменьшая при этом эксплуатационные расходы и многое другое [5].

Проблемами обучения завтрашнего дня является подготовка специалистов, которые смогут ставить задачи современным системам искусственного интеллекта и роботизированным устройствам, руководить решением поставленных задач и контролировать результат деятельности высокотехнологичных систем. Для этого необходимо обучать будущих специалистов не только освоению практических навыков работы на вы-

сокотехнологичном тренажерном оборудовании, но и комплексному пониманию основ ИИ и роботизированных устройств, возможностям использования систем искусственного интеллекта, основным понятиям искусственного интеллекта, современному состоянию разработок в области искусственного интеллекта и т.д.

В работах авторов (Куликов О.Н., Зимняя И.А., Татур Ю.Г. и др.) под **методическим подходом** в обучении понимается общая теоретико-практическая позиция, выражающая целевую направленность всех компонентов учебного процесса (цель, содержание, организационные формы, методы и средства обучения). Исследователи Л.М. Лузина, Е.Н. Степанова определяют термин «методический подход» как «комплекс педагогических средств». Методические подходы рассматриваются многими авторами как совокупность теоретико-методических положений, определяющих содержательную основу авторских предложений по реализации образовательного процесса.

Наиболее часто в качестве педагогического подхода к профессиональной подготовке на тренажерном оборудовании применялся **репродуктивный метод**, где обучение осуществлялось на основе образца или правила, деятельность обучаемых носила алгоритмический характер и выполнялась по инструкциям, методическим указаниям или предписаниям в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях. Процесс информатизации подготовки студентов технических специальностей к будущей профессиональной деятельности на высокотехнологичном тренажерном оборудовании имеет свойства присущие итеративно-деятельностному подходу.

Основой категории «итерационная деятельность» (Беликов В.В., Шивринская Е.В., Кропотова Е.Ю., Помелова М.С., Тулохонова И.С., Янковская Н.Б., Булдыгеров А.В.), выступают понятия **«итерация»** и **«деятельность»**. Термин **итерация** (iterative от лат. iterativus- повторяемый) в словарях и исследованиях **трактуются как: повторение какого-либо действия или операции.**

Процесс интериоризации (формирование когнитивных структур человеческой психики, при исследовании внешней деятельности) был изучен исследователями под руководством П.Я. Гальперина, (Ананьев Б.Г., Аникеева Н.П., Асмолов А.Г., Давыдов В.В., Бодалев А.А., Пушкарева Т.В., Радзиховский Л.А., Соколова Е.Е., Талызина Н.Ф. и др.) которые доказали, что процесс обучения должен быть сформирован таким образом, чтобы присутствовали все этапы подготовки, для формирования знаний, умений и опыта, чтобы у обучающегося не сформировалось неполное

или неправильное интеллектуальное действие, так «задача заключалась не просто в том, чтобы формировать действие, а в том, чтобы сформировать его с определенными, заранее намеченными свойствами...создать условия, обеспечивающие формирование действия с заданными свойствами» [4].

Разработка теории деятельности принадлежит отечественным исследователям А.Г. Асмолову, А.Н. Леонтьеву В.И., Панову, С.Л. Рубинштейну, К. Хольцкампу, М. Коулу, Ю. Энгештрем и др., рассматривающие деятельность как двигатель эволюции, которая имеет инвариантную структуру и успешность выполнения действия во многом зависит от планомерного и повторяющегося компонента.

Характеристиками деятельности являются: предметность, мотивированность, целенаправленность и осознанность (Абульханова-Славская К.А., Акопов Г.В., Ананьев Б.Г., Асмолов А.Г., Брушлинский А.В., Зинченко В.П., Ломов Б.Ф., Шадриков В.Д. и др.).

Общая теория деятельности рассматривает понятия на психологическом уровне такими исследователями как Л.С. Выгодский, М.Я. Басов, А.Р. Лурия, С.Л. Рубинштейн, А.В. Запорожец, П.И. Зинченко, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, А.Б. Эльконин и др. и позволяет выявить зависимости отдельных сторон поведения, личности человека от понятия деятельности, раскрывая побуждающие силы процесса обучения и определить как «активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которого человек выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий таким образом свои потребности». [1]

Анализ исследований в области деятельностного подхода (Алексеева Н.Г., Гальперина И.Я., Выготского Л.С., Зимней И.А., Леонтьева А.Н., Лернер И.Я., Талызиной Н.Ф., Щедровицкого Г.П. и др.) ориентирует на профессиональную подготовку, в условиях использования автоматизированных технических средств, позволяющих реализовать поставленные образовательные цели и личностные потенциальные возможности при освоении компетенций. Особая роль отводится реальному процессу решения практической ситуации при формировании таких видов деятельности, которые включают в себя заданную систему знаний и обеспечивают их применение в заранее предусмотренных пределах [2].

Исследованиями в области закономерностей формирования навыков, научения, как процесса и обучения в целом занимались: Р. Аткинсон, Л. Брайен, Р. Вудвортс, В.П. Беспалько, Р. Буш, Н.К. Гладышева, Ф. Мостеллер, В.Ф. Венда, А.М. Новиков, Д.А. Новиков, А.Б. Коган,

Н.П. Наумов, В.Ф. Присняков, Л.М. Приснякова, В.Г. Режавек, С.С. Стивенс, К.У. Спенс, О.Г. Чораян, И.И. Нурминский и др., рассматривая приобретение опыта как многократно повторяющийся познавательный процесс практической и теоретической деятельности.

**Итерационный подход в обучении** исследовался в работах Г.П. Шибанова, И.В. Крыжановской, В.В. Беликов, Е.Ю. Левина, Т.Е. Наливайко, А.Н. Небаба, Е.В. Ширвинская, С.В. Васекин и др., где рассматривается механизм системогенеза компетенций, который характеризуется количественными изменениями-накоплением знаний и формированием умений и навыков применяя аналогию итеративного научения.

Характеристика «итерации» при итеративно-деятельностном подходе ее содержание и условия овладения навыками и опытом через повторение действий на каждой усложняющейся стадии подготовки определяет, какой должен быть применен тип тренажерного оборудования, длительность каждого этапа подготовки и условиям к используемым в образовательном процессе автоматизированным средствам (высокотехнологичному тренажерному оборудованию).

Под **итеративно-деятельностным подходом** будем понимать общую теоретико-методическую позицию, выражающую целевую направленность всех компонентов учебного процесса (цель, содержание, формы, методы и средства обучения), а также организацию учебного процесса, в котором главное место отводится многократному повторению учебных действий, операций на высокотехнологичном тренажерном оборудовании в условиях постоянно усложняющихся этапов подготовки в целях получения новых знаний, умений и опыта их реализации, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности при установлении системы постоянного мониторинга и рефлексии (оценка анализа действий обучаемого), после каждого этапа подготовки.

«Итерация» при итеративно-деятельностном подходе рассматривается как способность и стремление обучающегося совершенствовать подготовку на нескольких этапах: **базовая** – включает теоретическую подготовку, ознакомление с возможностями систем ИИ, возможностями систем искусственного интеллекта и роботизации технических систем, представлениями об устройстве и функционировании этих систем на объектах транспорта, практическую подготовку на высокотехнологичном тренажерном оборудовании под руководством инструктора (педагога), обеспечение рефлексии в области будущей профессиональной деятельности; **пользовательская** – включает самостоятельное использование тренажерного оборудования с элементами ИИ и роботизированными систе-

мами (активный поиск решения выдвинутых преподавателем задач, умение планировать действия на тренажерном оборудовании, проведение позиционного анализа); *творческая* – включает осуществление выявления рисков для обучающегося при выполнении задач поставленных ИИ, нивелирование возможных последствий «неправильных» действий ИИ.

Процесс развития обучающегося при итерационно-деятельностном подходе не предполагает простое выполнение инструкций и правил, структурными компонентами данного подхода выступают процессы развития познавательной деятельности обучающихся и непрерывное обучение техническим инновациям.

Рассмотрим этапы подготовки обучающихся при итерационно-деятельностном подходе на примере использования тренажерного оборудования при обучении **бакалавров по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» в РУТ (МИИТ) [3].**

Таблица 1

**Этапы подготовки при итерационно-деятельностном подходе**

| Этапы            | Перечень возможных тренажеров  | Осваиваемые компетенции  |
|------------------|--|--|
| базовый          | «Симулятор-тренажер «Организация перевозок и управления на железнодорожном транспорте с масштабным макетом»»;                            | профессиональные<br>+ содержательно-методические   |
|                  | «Тренажерный комплекс «Светофорная сигнализация»»  |  |
| пользовательский | Тренажер дежурного по станции на основе виртуальной реальности»; «Имитационный тренажер АРМ дежурного по станции»;                       | профессиональные<br>+ содержательно-методические<br>+ дизайн-эргономические                              |
|                  | «Интерактивный тренажер 3D-визуализации сложных технологических операций разгрузки нефтепродуктов с использованием захвата движения рук» |  |
|                  | Имитационный обучающий комплекс «Приемосдатчик груза и багажа/приемщик поездов»;   |  |
|                  | «Автоматизированная обучающая система дежурного по железнодорожной станции» (АОС-Д);   |  |
| творческий       | Тренажер-симулятор ЖАТ «Поездной участковый диспетчер/дежурный по железнодорожной станции»;  | профессиональные<br>+ содержательно-методические<br>+ дизайн-эргономические<br>+ технико-технологические |
|                  | «Имитационный тренажер АРМ дежурного по станции»;  |  |
|                  | Тренажерный комплекс «Центр автоматизированного управления работой станции Бекасово-Сортировочное»;                                      |  |
|                  | «Виртуальная обучающая имитационная система для работников диспетчерского аппарата и оперативного персонала службы перевозок «ЖАСМ»»;    |  |



Характеристика содержания деятельности на каждом этапе итерационно-деятельностного подхода содержит описание предметных заданий, стоящих перед обучающимися на конкретной стадии формирования определенных компетенций.

Таблица 2

**Характеристика содержания деятельности  
на каждом этапе обучения**

| Этап             | Характеристика выполнения этапа   |
|------------------|---|
| базовый          | <p>Выполнение тестовых заданий, состоящих из трех модулей:</p> <p>Модуль 1. Изучение возможностей использования систем искусственного интеллекта и перспективы развития ИИ на транспорте (основные понятия искусственного интеллекта; классификация систем искусственного интеллекта; задачи решаемые с помощью систем искусственного интеллекта; технологии инженерии знаний с элементами искусственного интеллекта; нейронные сети; область применения искусственных нейронных сетей; интеллектуализация систем управления на основе искусственного интеллекта; современное состояние разработок в области искусственного интеллекта; экспертные системы, основные понятия, виды их использования, и деятельности, структура и принципы их функционирования; интеллектуальные информационные системы; опасности и риски использования систем искусственного интеллекта; основы машинного обучения, основные понятия и др.);</p> <p>Модуль 2. Изучение возможностей использования роботизированных устройств, и в том числе на транспорте (роботизированные средства их устройства и классификация; промышленные роботы и их компоненты; роботизированные средства и устройства, как компоненты сложной системы; принципы управления робототехническими комплексами; интеграция искусственного интеллекта и роботизированных устройств получивших развитие в транспортных системах; классификация роботизированных транспортных тренажеров; практическое применение систем ИИ на транспорте; содержательные направления разработок систем ИИ применяемых на транспорте; машинный интеллект, взаимодействие человека и машины на транспорте; внедрение роботизации на железнодорожном транспорте и др.);</p> <p>Модуль 3 Изучение возможностей применяемого тренажерного оборудования и организации работы на тренажерах (функциональное назначение, технические характеристики, режим функционирования, принцип действия, риски, связанные с их использованием и др.);</p> |
| пользовательский | <p>Выполнение заданий, состоящих из трех модулей:</p> <p>Модуль 1. Самостоятельный поиск решения выдвинутых преподавателем задач (закрепление знаний технологического процесса работы грузовой станции; отработка навыков информационного сопровождения технологических операций (станционных процессов); отработка умений планирования местной работы на станции; закрепление навыков управления поездной работой; отработка навыков руководства маневровыми передвижениями; отработка навыков расформирования и формирования составов; отработка</p>  |

| Этап             | Характеристика выполнения этапа   |
|------------------|---|
| пользовательский | различных способов формирования многогруппных составов; отработка навыков подачи и уборки вагонов на подъездные пути; отработка регламента переговоров между работниками смены);<br>Модуль 2. Планирование самостоятельных действий на тренажерном оборудовании (отработка действий оперативных работников в нештатных и аварийных ситуациях; организация работы смены, проведение планерок и разбор работы смены; отработка навыков проведения коммерческого осмотра поездов и вагонов по прибытию и отправлению; отработка навыков выполнения и оформления приемосдаточных операций);<br>Модуль 3. Самостоятельное проведение позиционного анализа (контроль за реализацией графика движения интеллектуальное распознавание и решение конфликтных ситуаций, сменно-суточное планирование работы (моделирование время прохождения поездами станций и междорожных стыков, прибытия к грузополучателям; управление тяговыми ресурсами (локомотивным парком, бригадами); автоматизированное диспетчерское управление пропуском поездов по участкам с разрешением конфликтных ситуаций; анализ работы станции за смену); |
| творческий       | Выполнение заданий, состоящих из двух модулей:<br>Модуль 1. Осуществление выявления рисков для обучающегося при выполнении задач, поставленных искусственному интеллекту (педагогического, медицинского и психологического характера);<br>Модуль 2. Нивелирование возможных последствий «неправильных» действий ИИ (из-за недостатков конструкции; неправильного использования; неисправности оборудования; из-за сложности взаимодействия).  |

После завершения каждого этапа проводится мониторинг, рефлексия и корректирующие действия обучающегося.

В отличие от более простого «итерационного» подхода, в котором рассматривается «сумма» личностных и профессиональных качеств специалиста, **итерационно-деятельностный подход** определяет рассматриваемую категорию, как целостную систему, структура которой состоит из итерационного, предполагающего подготовку на нескольких постоянно усложняющихся этапах и деятельностного, позволяющего решить практическую ситуацию, реализовав поставленные образовательные цели и личностные потенциальные возможности для овладения знаниями, умениями и опытом их реализации, при установлении системы постоянного наблюдения (мониторинга).

**Сущность итеративно-деятельностного подхода** подготовки, состоит в том, что ключевыми факторами процесса подготовки обучающихся является повторяющаяся деятельность на нескольких усложняющихся этапах и ее приемы. Усвоение знаний, умений и опыта происходит за счет мотивированного и целенаправленного решения учебных задач,

которое заключается в точно выверенной последовательности этапов, с помощью которой начальные условия преобразуются так, что достигается планируемый результат. Содержание учебного процесса на каждом новом этапе подготовки включает в себя систему профессиональных задач, которые должны быть решены на высокотехнологичном тренажерном оборудовании, обеспечивающие поддержание высокой мотивации обучающихся для формирования ключевых компетенций.

### **Литература**

1. Выгодский Л.С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
2. Гальперин П.Я., Талызина Н.Ф. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий, М.: Изд. МГУ, 1968
2. Карелина М.В. Содержательные аспекты обучения реализации возможностей современных транспортных тренажеров с элементами искусственного интеллекта. Педагогическая информатика.2019. № 4. С. 143–153.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность, Сознание. Личность. М.: Педагогика, 1977
4. Охотников А.Л., Зажигалкин А.В. Искусственный интеллект для железной дороги. Автоматика. Связь. Информатика. № 5. 2021.с. 30–34
5. WHITE PAPER: On Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust /European Commission. Brussels, 2020 URL:/[https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_en.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf) (дата обращения :10.07.2023).

*Кузьмин П.В.,  
кандидат педагогических наук,  
Академия Минпросвещения России*

## **ИНФОРМАЦИОННО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация:** В статье приводится краткий анализ и описание двух глобальных трендов развития образования: развития информационных и коммуникационных технологий и переориентации образовательных систем на решение воспитательных задач. Вводится понятие информационно-воспитательной деятельности как комплексной деятельности, осуществляемой воспитателем как субъектом воспитательного процесса в процессе информационного взаимодействия воспитательного назначения. Предлагается типология информационно-воспитательной деятельности.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация образования, информационно-воспитательная деятельность, информационные и коммуникационные технологии, воспитательная деятельность.

В последние десятилетия в современном обществе массовой глобальной коммуникации произошли значительные изменения. Они обусловлены многими факторами, среди которых цифровая трансформация образования занимает одно из ведущих мест.

Но распространение информационных и коммуникационных технологий не является единственным направлением развития образования. Во всем мире наблюдается поворот образовательных систем к решению воспитательных задач. Причем сказанное верно даже в отношении США и Великобритании, школа которых традиционно дистанцировалась от этой сферы.

В качестве примера можно упомянуть организации «Character.org» в США и «Jubilee Centre for Character and Virtues» в Англии, которые являются идеологическими и организационными центрами нравственного образования и распространения коррекционных поведенческих программ. Это коммерческие организации и основное содержание их бизнеса – продвижение и продажа курсов повышения квалификации. При этом их деятельность во многом финансируется (прямо или косвенно) через государственные субсидии и благотворительные фонды. Эта поддержка может служить свидетельством того, что данное направление не только поддерживается американскими и британскими государственными структурами как элемент внутренней образовательной политики, но и является продвижением культурных и идеологических образцов в мировом образовательном сообществе. Упомянутые организации активно сотрудничают с образовательными учреждениями по всему миру, предлагая рецепты воспитания характера, распространяя определенные практики обучения, и, естественно, коммерциализируя эту деятельность. Они декларируют создание идеальной среды для развития учеников, где важность приобретения высоких нравственных качеств и положительных личностных черт становится основополагающей.

Анонсы курсов повышения квалификации этих организаций предлагают для преподавателей и администраторов образовательных учреждений инструменты и знания, необходимые для эффективного внедрения технологий формирования характера в учебный процесс. В качестве примера сошлемся на программу обучения «An online character education CPD program», которую разработали специалисты из «Jubilee Centre for

Character and Virtues» в университете Бирмингема [5]. Программа предлагает возможность проходить обучение в индивидуальном темпе и состоит из пяти модулей: «Феномен личностных качеств», «Личность воспитанная и обретенная», «Личность в классе и вне его», «Персонал и руководство», «Школьное сообщество». Каждый модуль содержит разнообразные задания, которые помогают разобраться в концепции личностных качеств и провести анализ себя и своей работы с коллегами.

В Европе действует близкий по целям проект «Erasmus+» «Поддержка учителей для развития внутриличностных компетенций и воспитания личностных особенностей в школе – Arete Catalyst». Он был запущен в 2018–2019 годах с участием Латвии, Эстонии и Испании. В рамках проекта были разработаны модули, которые включали видеоролики, снятые в условиях реального школьного взаимодействия, и предлагали достаточно широкие возможности для организации интерактивного взаимодействия обучающихся. Программа включала, как инвариантные элементы, так и вариативные, что позволяло ее адаптировать под различные системы образования. Целью проекта была поддержка и помощь учителям в развитии внутриличностных компетенций учащихся и формировании их личностных особенностей. Теоретически и идеологически этот проект основывался на концепции М. Lipman (он известен своим курсом «Философия для детей» [6]), и концепции добродетели С. MacIntyre [7].

Перечень примеров можно существенно расширить, но уже упомянутого достаточно для того, чтобы продемонстрировать верность тезиса о том, что образовательная политика большинства стран во все большей степени начинает учитывать значимость формирования личностных черт обучающихся, их нравственного воспитания. Несомненно также, что посредством распространения (коммерческого, или благотворительного) образовательных технологий и современных образовательных практик происходит трансляция культурных и идеологических образцов.

В условиях Российского образования, несмотря на существенные изменения отношения государства к проблемам воспитания, воспитательная работа никогда полностью не уходила из школ. Даже в период начала Перестройки, когда сфера воспитания признавалась незначимой, большинство школ продолжало в той или иной степени организовывать воспитательную деятельность.

В современных условиях, когда вопросы воспитания резко актуализировались, система образования в нашей стране столкнулась с дефицитом современных технологий и методик воспитательной работы.

Практические коллизии, порожденные столкновением необходимости одновременного решения задач интенсификации воспитательной работы и лавинообразным расширением сферы применения информационных и коммуникационных технологий, породили проблемы, которые требовали научного, теоретического анализа.

Одной из таких проблем является проблема соотношения воспитательной деятельности и деятельности по ее информационному обеспечению. В литературе существуют совершенно полярные представления на этот счет: от полного отождествления до полного противопоставления.

В настоящей статье мы будем опираться на теоретический подход, основы которого заложила И.В. Роберт, основанный на четком разделении особенностей образовательной деятельности, информационной деятельности образовательного назначения и выделении комплексных видов деятельности [2], [3].

Информационная деятельность может использоваться для получения информации о регулируемом физическом параметре или процессе, может включать в себя обработку информации с использованием объектно-ориентированной программной системы и представление и извлечение знаний с помощью систем искусственного интеллекта.

И.В. Роберт, изучая методы обучения, совмещающие информационные и учебные активности, вводит новое родовое понятие – комплексные виды деятельности, и определяет одну из их разновидностей – информационно-учебную деятельность. Этот вид деятельности предполагает использование информационного взаимодействия между обучающимися, преподавателем и средствами информационных и коммуникационных технологий [4, с. 181–182]. Это предполагает включение различных форм самостоятельной учебной деятельности с использованием специального программно-методического обеспечения, таких как графические и музыкальные редакторы, электронные таблицы и т.д. Эти технологические средства способны помочь учащимся и преподавателям достичь необходимых образовательных результатов.

Таким образом, на основе данного подхода можно сформулировать новое понятие. **Информационно-воспитательная деятельность** – это комплексная деятельность, осуществляемая (организуемая) воспитателем как субъектом воспитательного процесса в процессе информационного взаимодействия воспитательного назначения. Содержанием информационно-воспитательной деятельности являются информационные продукты, ценностно и эмоционально окрашенная информация, которая потенциально может быть использована в воспитании.

Информационно-воспитательная деятельность представляет собой значимый инструмент в педагогическом процессе. Воспитатель как субъект воспитательного процесса использует информацию для активизации обучения и развития учащихся. Он выбирает не только методы работы с информацией, но и формирует правильное отношение к ней, учит принимать и использовать информацию адекватно ситуации.

С развитием средств информатизации и коммуникации возможности воспитания стали значительно расширяться. Программы искусственного интеллекта и другие автоматизированные средства позволяют создавать уникальные проекты. Например, уже устоявшейся массовой практикой для школ стало создание фото-видео-отчетов после проведения воспитательного мероприятия. Также стоит отметить технологии дополненной реальности, которые могут быть использованы в информационно-воспитательной деятельности с целью создания более привлекательных и интерактивных воспитательных ситуаций на уроках.

Введение понятия информационно-воспитательной деятельности предполагает выделение ее типов. Существует множество классификационных оснований и типологий, которые могут быть использованы для категоризации информационно-воспитательной деятельности. Но если идти наиболее естественным путем – конструировать их на основе существующих типизаций воспитательной деятельности – мы столкнемся с целым рядом сложностей, вызванных разной природой этих деятельностей.

Например, одним из основных оснований такой типизации может стать цифровая образовательная среда, которая включает в себя ресурсы, обеспечивает образовательные взаимодействия и управление образовательной деятельностью. Однако важно учитывать, что такая типизация может быть слишком общей и не учитывать специфику воспитательной работы в школьной среде. Важно учитывать как общие основания, так и специфические особенности воспитательной работы в цифровой образовательной среде.

Например, М.В. Лапенюк выделяет программные средства: системы, обеспечивающие интерактивное взаимодействие между учебным материалом и обучающимися; программные инструменты, предназначенные для представления учебной информации, разработки, подготовки и создания учебно-методических материалов, а также материалов, связанных с контролем знаний, консультированием и тренингом; системы диагностики [1].

Применение электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в современных системах дистанционного обучения (ИСДО) продолжает эволю-

ционировать и предоставлять все больше возможностей для обрабатывания и представления информации. М.В. Лапенко выделяет различные типы информации, которые могут быть использованы в ЭОР ИСДО, такие как текстовые, изобразительные, звуковые и мультимедийные [1].

В какой-то степени все из приведенного можно использовать в воспитании, но специфика и особенности информационно-воспитательной деятельности все же требует более сложного, многоаспектного подхода.

Проблема правильного использования информационных средств для воспитания во многом связана с тем, чтобы их дифференцировать, что, как мы уже отмечали, является проблемой не только практической, но и теоретической. Для практика сложность состоит в том, чтобы понимать ограничения таких средств и подчинять их логике организации воспитательной деятельности.

Информационно-воспитательная деятельность, наряду с основной задачей передачи информации, может выполнять ещё две важные функции. Первая из них – это реализация информационного взаимодействия, направленного на формирование и развитие личностных качеств субъектов воспитания. Вторая функция – это поддержка интеллектуального и личностного развития воспитанников. Через предоставление разнообразной информации, стимулирование мыслительной активности и поощрение творческих проявлений эта деятельность способствует росту интеллектуального потенциала и развитию творческих способностей. Она направлена на расширение кругозора, развитие аналитического стиля мышления и способности к абстрактному стилю мышлению, расширению нравственного самосознания.

Итак, информационно-воспитательная деятельность выполняет не только функцию передачи информации, но и имеет значение для формирования воспитательных качеств и интеллектуального развития участников. Она создает условия для активного взаимодействия, обмена идеями и развития творческих способностей, что способствует всестороннему развитию личности и совершенствованию ее интеллектуального потенциала.

Таким образом, информационно-воспитательная деятельность может выполнять три функции, то есть, может быть:

- 1) *реализующей* информационное взаимодействие воспитательного назначения;
- 2) *подготавливающей условия* для осуществления информационного взаимодействия воспитательного назначения (в том числе деятельность по продуцированию информационного продукта);



3) *воздействующей на последствия и эффекты* информационного взаимодействия воспитательного назначения.

Воспитательная деятельность всегда включает в себя информационное взаимодействие, тогда как информационное взаимодействие сопутствует не только воспитательной деятельности. Информационная деятельность может происходить отдельно от воспитательных мероприятий. Информационная деятельность воспитательного характера может быть разделена на два типа: *прямую и обеспечивающую*.

Первый предполагает, что информационная деятельность создает условия для воздействия на личность воспитанника, например, путем представления ему мультимедийного материала воспитательного содержания. Второй – что информационная деятельность является инструментом для управления воспитательным взаимодействием, к примеру, при распределении ролей в коллективном воспитательном проекте в рамках онлайн-конференции, ведомой классным руководителем.

В общем, предложенная типизация позволяет более точно исследовать процессы воспитания в условиях цифровой трансформации образования, выделяя информационные и воспитательные взаимодействия.

Мы не останавливались на этом детально, но необходимо учитывать потенциальные риски, связанные с организацией информационного взаимодействия воспитательного назначения, в том числе при использовании электронных образовательных ресурсов. Неконтролируемый доступ к информации может создать проблемы информационной безопасности, а неправильное использование этих ресурсов может привести к негативным воспитательным последствиям.

Подытоживая, отметим, что информационно-воспитательная деятельность является относительно новым видом деятельности, который в настоящее время интенсивно развивается в образовательной практике и заслуживает научного описания и изучения.

### **Литература**

1. Лапенко М.В. Научно-педагогические основания создания и использования электронных образовательных ресурсов информационной среды дистанционного обучения (на примере подготовки учителей): диссертация доктора педагогических наук: 13.00.02 / Лапенко Марина Вадимовна; [Место защиты: ФГНИУ «Институт информатизации образования РАО»]. – Москва, 2014. – 392 с.

2. Роберт И.В. Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности совершенствования // Информатизация образования и науки. – 2020– № 3 (47) – с. 3–17.

3. Роберт И.В. Развитие информатизации образования в условиях цифровой трансформации. // Педагогика. 2022. Т. 86. № 1. С. 40–50
4. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 398 с.
5. An online character education CPD programme URL: <https://www.jubileecentre.ac.uk/2857/character-education/online-cpd-leading-character-education> (Дата доступа: 20.08.2023).
6. Lipman, M. Philosophy for children// Thinking: The Journal of Philosophy for Children, 1982. – 3(3/4), 35–44.
7. MacIntyre, A.C. After Virtue: A Study in Moral Theory. University of Notre Dame Press – 2014 306 p.

*Леньков С.Л.,  
доктор психологических наук, профессор,  
главный аналитик Управления координации научных  
исследований и подготовки кадров  
высшей квалификации РАО*

## **СУБЪЕКТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПСИХОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме обоснования методологической основы для изучения психологического содержания деятельности информационного типа. Обсуждается субъектно-информационный подход к психологическому изучению информационной деятельности, в рамках которого выделен третий базовый тип профессиональной деятельности – субъектно-информационный, дополняющий традиционные субъект-объектный и субъект-субъектный типы. Проведен анализ феноменологии деятельности информационного типа и описан парадокс объективированной субъектности в профессиях информационного типа.

**Ключевые слова:** профессиональная направленность, информационная деятельность, субъектно-информационный подход, информационный тип деятельности, феномен объективированной субъектности.

В психологической науке и в психологии труда, в частности, XXI век знаменуется стремительной информатизацией и как следствие – тенденцией осмысления методологической основы для изучения психо-

логического содержания деятельности специалистов в профессиях информационного типа.

Весьма популярную в XX столетии идею построения здания психологической науки на основе одной-единственной категории В.А. Барабанщиков вслед за Б.Ф. Ломовым воспринял как методологическую иллюзию, отмечая важность не только обоснования, подтверждения или опровержения конкретной теории, гипотезы или полученных данных, но и указания их места в сложнейшей системе знания, установления ипостасей или форм проявления, поиска путей их взаимосвязей и взаимопереходов (цит. по [16, с. 11]). В связи с этим научному сообществу был представлен результат поиска такого пути и его концептуальное решение в виде субъектно-информационного подхода к организации психологических исследований, основанного на составляющих теории субъект-объектного отношения, качественной субъектно-обусловленной теории информационных процессов, теоретико-методологических обоснований профессиональной деятельности информационного характера, что в целом способствовало развитию вышепредставленного направления [10].

Известно, что психологический подход – это определенный комплекс методов, направленных на глубинное изучение предмета исследования, а сама концепция, созданная в рамках данного подхода, выступает, соответственно – определенным способом понимания и трактовки данного предмета, явления или процесса, являясь основной идеей для их изучения [15]. Применение *концепции субъектно-информационного подхода* позволило выявить особенности психологического анализа профессиональной деятельности в информационных процессах и общие качественные психологические критерии выделения профессий и видов труда информационного типа [10, с. 90–91].

Последующие исследования А.В. Карпова и С.Л. Ленкова позволили получить результаты по применению метасистемного и субъектно-деятельностного подходов в психологии труда для выявления структурно-функционального строения профессиональной деятельности информационного характера, анализируемой в русле субъектной, деятельностной, метасистемной и информационной парадигм [4; 5; 6; 7].

В дальнейшем в своих работах Н.Е. Рубцова выявила перспективу и конструктивные возможности субъектно-информационного подхода для разработки обобщенной интегративно-типологической классификации сферы труда, позволившей дифференцировать разнообразные виды профессиональной деятельности на ряд психологических типов [18]. В частности, в рамках разработки данной классификации были сформу-

лированы и обоснованы качественные критерии выделения профессий (специальностей, видов труда) информационного типа; при этом данные критерии были операционализированы в психодиагностической методике «Интегративно-типологическая профессиональная направленность личности (ИНЛ)», прошедшей психометрическую проверку и представленной, в работе [19].

В ракурсе метакогнитивной организации деятельности и на основе применения методики ИНЛ выявлена специфика информационной деятельности, заключающаяся в характерной для профессий информационного типа метакогнитивной детерминации удовлетворенности работой. Проведен психологический анализ наиболее репрезентативного представителя информационной деятельности – специалиста IT-сферы [7].

Психологическое изучение профессиональной деятельности, созвучное современным кибертехнологиям и относящееся к тем или иным информационным профессиям, проводится весьма широко, но не настолько, как этого заслуживает современная ситуация цифровизации.

Для психологического изучения тех или иных видов труда, специальностей, профессий, выявления их специфики, сравнительного анализа и т.д. объективно необходима исходная разметка сферы профессионального труда, позволяющая определить ее топологию: какие виды труда близки между собой, а какие, напротив, далеки; какие виды труда входят в ту или иную специальность и, далее, в профессию, и т.д. В то же время, общая классификация современных видов труда по ряду объективных причин представляет собой сложную задачу, в силу чего практически все известные официальные классификации не успевают за динамичными изменениями сферы труда. При этом в оперативном плане подобные трудности затрагивают, в первую очередь, актуальную структуру конкретных видов труда, специальностей и профессий, а в стратегическом плане время от времени требуют пересмотра фундаментальных классификационных оснований.

Примером подобных глубинных трансформаций может служить расширение в психологии труда базовых типов профессиональной деятельности. Так в 1960–1980-е гг. на основе развития субъектного подхода (С.Л. Рубинштейн и др.) и выявления специфики субъект-субъектных отношений, детерминирующих общение, межличностное понимание и межсубъектное взаимодействие (Б.Г. Ананьев, А.А. Бодалев, Б.Ф. Ломов, А.В. Петровский и др.), концептуально оформилось выделение двух базовых типов профессиональной деятельности – субъект-объектного и субъект-субъектного (Е.А. Климов, В.Д. Шадриков и др.) (см., например: [17]).

Такая типизация позволила на новом методологическом уровне подойти к изучению многих важнейших разновидностей профессиональной деятельности (педагогической, воспитательной, управленческой и др.).

Стремительная информатизация с объективной необходимостью потребовала следующего, нового расширения. В начале XXI века в рамках субъектно-информационного подхода был выделен новый, третий базовый тип профессиональной деятельности – субъектно-информационный [10], дополняющий традиционные субъект-объектный и субъект-субъектный типы. Таким образом, все виды современного труда по характеру доминирующих в них взаимодействий можно разделить на три базовых типа, которые далее будем называть объектным, субъектным и информационным.

С помощью метасистемного подхода показано, что профессиональная деятельность информационного типа обладает качественной спецификой, проявляющейся в ее структурно-уровневой организации [4].

На основе интегративно-типологического подхода к психологической классификации профессиональной деятельности показано, что любая профессиональная деятельность по своему предметному содержанию относится к одному из следующих типов: объектному, субъектному, информационному или интегральному, обладающему существенной представленностью предыдущих типов [18]. Из этого следует, что профессии информационной сферы могут в принципе относиться либо к информационному, либо к интегральному типу. Из этих двух случаев в рамках данной статьи сосредоточим внимание на первом, в котором информационный тип деятельности представлен в чистом виде, без существенно затрудняющих анализ его качественной специфики значительных межсубъектных и материальных (объектных) взаимодействий.

Своеобразная отраженная, индуцированная активность воздействия на человека материального мира (включая объективированную информацию, представленную в виде текстов, знаков и в иных формах) давно зафиксирована во многих психологических концепциях. Например, М.М. Бахтин отмечал: «Текст не вещь, а поэтому второе сознание, сознание воспринимающего, никак нельзя элиминировать или нейтрализовать» [3, с. 301]. Вместе с тем, развитие кибертехнологий с объективной необходимостью потребовало расширения взглядов на возможности реализации субъектных, по сути, функций посредством структур иной природы. В то же время, можно отметить, что, если в современных исследованиях киберсоциализации фактически признаны ее агенты, акторы и т.п. (см., например, [11; 12; 13; 14]), то в психологии труда подобные квази-

субъекты пока не получили широкого признания и применения. Вместе с тем, необходимость в их рассмотрении и учете является вполне объективной – без этого феноменология деятельности информационного типа является существенно редуцированной, а ее изучение лишается многих новых и перспективных объяснительных возможностей.

В рамках данной статьи рассмотрим роль некоторых из таких «субъектоподобных» составляющих деятельности информационного типа. Для этого заметим, что уже в некоторых классических концепциях психологической теории отношений фиксировался не только сам факт, но и направление взаимодействия между субъектом и объектом (см.: [9]). Эта идея поддерживается и во многих современных исследованиях. Так, в рамках экопсихологического подхода (С.Д. Дерябо, В.И. Панов, В.А. Ясвин и др.) дифференцируются, в частности, такие типы взаимодействия, как субъект-объектное и объект-субъектное [21, с. 5]).

Применяя эту идею к случаю профессиональной деятельности информационного типа, заметим, что ее продукт, которым является определенная информация (текст, картинка, видео, аудио, анимация, данные, компьютерная программа, веб-сайт и др.), может создаваться с разными конечными целями своего применения.

Профессиональная деятельность информационного типа представлена такими профессиями и специальностями, как программист, аналитик данных, веб-дизайнер и мн. др. (см. табл. 1).

*Таблица 1*

### **Примеры видов труда информационной деятельности**

| <b>Сферы и виды труда</b>                              | <b>Код профессионального стандарта</b> |
|--|--|
| <b>Наука</b>   |  |
| Аналитик-социолог                                      | 01.012                                 |
| <b>Здравоохранение</b>                                 |  |
| Медицинский статистик                                  | 08.022                                 |
| <b>Культура и искусство</b>                            |  |
| Композер [в анимационном кино]                         | 04.007                                 |
| Переводчик технической литературы                      | 04.015                                 |
| Композитор-аранжировщик                                | 04.017                                 |
| <b>Физическая культура и спорт</b>                     |  |
| Специалист по управлению цифровой информацией в спорте | 05.014                                 |
| <b>Связь и информационные технологии</b>               |  |
| Инженер-программист                                    | 06.001                                 |
| Архитектор программной системы                         | 06.003                                 |
| Тестирующий [в области ИТ]                             | 06.004                                 |

| Сферы и виды труда  | Код профессионального стандарта |
|---|---------------------------------|
| Инженер-электроник  | 06.005                          |
| Администратор БД  | 06.011                          |
| Юзабилити-специалист  | 06.025                          |
| Сетевой администратор [в области информационно-коммуникативных систем]            | 06.027                          |
| Разработчик [Web и мультимедийных приложений]                                     | 06.035                          |
| Аналитик [больших данных]   | 06.042                          |
| Специалист по анализу данных цифрового следа                                      | 06.046                          |
| <b>Финансы и экономика</b>  |                                 |
| Экономист по трудовой миграции  | 07.008                          |
| Главный бухгалтер [небольшой фирмы]   | 08.002                          |
| Аудитор   | 08.023                          |
| Ведущий бизнес-аналитик   | 08.037                          |
| Экономист [предприятия]   | 08.043                          |
| <b>СМИ и издательство</b>   |                                 |
| Контент-редактор [информационных ресурсов]  | 06.013                          |
| Фотограф 1-й категории  | 11.010                          |
| <b>Промышленность</b>   |                                 |
| Инженер-программист [по проектированию фото-шаблонов для производства наносистем] | 40.045                          |

Примечания:

1. Виды труда – возможное наименование должности, профессии согласно профстандарту (в квадратных скобках, при необходимости, приведены пояснения).
2. Код – код профессионального стандарта, в котором упоминается данный вид труда (либо профстандарт специально разработан для него). Названия упоминаемых профстандартов представлены в [8].

Дифференцируя *информационный тип деятельности*, мы констатируем, что в нем относительно слабо представлены взаимодействия субъекта труда с материальными объектами и с другими людьми (субъектами), а доминируют взаимодействия именно с информацией. Однако, выполняя более глубокий и фундаментальный анализ содержания уже непосредственно такой деятельности – казалось бы, чисто информационной, мы сталкиваемся со следующим явлением: та информация, с которой взаимодействует подобный субъект труда, сама по себе качественно неоднородна и может иметь некоторые признаки как объектности, так и субъектности. К первому варианту относится случай, когда обработка информации выполняется механически (например, поиск в тексте ошибок-опечаток или форматирование по заданному шаблону текста, изображения, видео и т.д.). Ко второму варианту относятся следующие случаи:

а) когда обработка информации выполняется с учетом субъективных требований и пожеланий какого-либо субъекта (заказчика, руково-

дителя и др.), внешнего по отношению к деятельности исходного субъекта труда, либо с учетом субъектных особенностей будущего потребителя информации (вопросы дружественного интерфейса, социокультурной обусловленности и т.п.);

б) когда обрабатываемая информация имеет выраженные признаки квазисубъекта, обладая активностью, сопротивлением к изменениям, иммерсивностью и т.п. квазисубъектными свойствами, позволяющими ей, в том числе, оказывать последующее воздействие на тех субъектов или даже на те объекты (например, компьютерную технику), для которых она предназначена.

В этом проявляется парадокс объективированной субъектности: с одной стороны, субъект труда непосредственно не имеет дела с субъект-субъектными и субъект-объектными взаимодействиями, но с другой – в его труде отчетливо проявляются признаки таких взаимодействий, реализуемых посредством особой, обладающей квазисубъектными свойствами информации, являющейся выходным продуктом деятельности данного субъекта труда.

Таким образом, продукт труда информационного типа может быть ориентирован на последующее использование во взаимодействиях: а) с субъектом, б) с объектом, в) с другой информацией.

Казалось бы, эти взаимодействия разнородны, но у них можно выделить фундаментальную особенность: все они, так или иначе, подразумевают реализацию определенных субъектных функций, зафиксированных, объективированных в той выходной информации, которую субъект труда выдает в качестве продукта своей деятельности. Этот объективированный, «кристаллизованный» в создаваемой информации субъектный потенциал можно назвать объективированной субъектностью. Такое прогностическое, антиципирующее внимание субъекта труда к информационному продукту своей деятельности накладывает отпечаток на всю организацию его профессиональной деятельности, соответствующим образом изменяя, в том числе, ее чувственную (по А.Н. Леонтьеву) или биодинамическую (по В.П. Зинченко) «ткань». Сам же продукт, реализуя заложенную в нем объективированную субъектность, открывает новые субъектно-обусловленные возможности его использования (взаимодействия с ним) – эффорданы в вариантах Дж. Гибсона или Д. Нормана, свойства навязывания по К. Коффке или валентности объекта в теории поля К. Левина. Все эти понятия, хотя и были в свое время развиты для случая взаимодействий объекта именно с субъектом (а также с квазисубъектом, представленным животным), но могут быть, с нашей точки



зрения, распространены и на взаимодействие с акторами (или агентами) иной природы – материальной и/или информационной.

С другой стороны, наш подход в определенной мере созвучен идее об излишней редуцированности, методологической недостаточности в современных условиях диады «субъект – объект» при изучении профессиональной деятельности субъекта труда, которую развивает В.А. Толочек, обосновывая необходимость перехода к триадам «иные субъекты (например, руководитель или рабочая группа) – субъект труда – объект труда» и предложив для характеристики субъект-субъектного взаимодействия в рамках подобных триад конструкт «психологическая ниша» (см., например, [22]). В нашем подходе производится аналогичное расширение диады «субъект – объект», но в ином – противоположном направлении: за счет выявления в объекте информационного труда скрытой, объективированной субъектности и последующего анализа «продолженного» взаимодействия субъекта труда, репрезентированного посредством такой субъектности, с новым, дополнительным объектом (в широком смысле), который может иметь природу субъектную (например, субъекты-пользователи), объектную (например, технические устройства, управляемые с помощью программы, созданной субъектом труда) или информационную (например, данные, обрабатываемые с помощью аналогичной программы).

Итак, специалист в профессиях информационного типа с необходимостью должен понимать, учитывать, прогнозировать обсуждаемую новую, объективированную субъектность. Например, в виртуальной реальности, создаваемой с помощью кибертехнологий, «виртуальные объекты обладают заданными программистом свойствами» [20, с. 87], определяющими онтологию виртуальной реальности как важной структурной составляющей современного киберпространства. С учетом этого программист, например, должен предусматривать, просчитывать возможные типичные ошибки будущих пользователей его программы, особенности их интеллектуального развития, социокультурного опыта и т.п., более того – даже специфику их мотивации. Вопрос о том, насколько это делает реальный сегодняшний программист, работающий в общем случае «за зарплату», а не «за идею», остается пока открытым и требует, очевидно, отдельного изучения. Другой гранью этой же проблемы является вопрос о том, насколько программист, даже обладающий необходимым потенциалом позитивной пассионарности (по Л.Н. Гумилеву), готов к решению подобных задач на профессиональном уровне.

Таким образом, субъектность, объективированная в продукте-информации, должна предвосхищать, осмыслять и учитывать многие по-

добные обстоятельства в отношении ее будущих субъектов-реципиентов. Процесс создания объективированной подобным образом субъектности представляет собой специфическую разновидность экстерииоризации, поскольку, согласно Б.Г. Ананьеву, продукт труда сам по себе есть «овеществление и осуществление (экстерииоризация) сущностных сил человека» [1, с. 266]; при этом экстерииоризация как переход внутренних действий и операций во внешние «не есть лишь объективация и опредмечивание, но есть воплощение замыслов, реализация планов и программ построения новых объектов – в общем, созидание» [1, с. 270].

С другой стороны, ситуация, когда объективированная субъектность, представленная в информации, не имеет своего адекватного учета и продолжения, часто встречается в работе специалистов информационной сферы, особенно таких, труд которых относится не к чисто информационному, а к интегральному типу, объединяющему информационные и межсубъектные профессиональные взаимодействия (сотрудники колл-центров, служб техподдержки и т.п.), когда руководство, пытаясь минимизировать требования к квалификации персонала (и, соответственно, расходы на оплату труда), заставляет сотрудников действовать строго в пределах ограниченного числа заранее прописанных «скриптов». В итоге такой сотрудник оказывается не готов к разрешению многих конфликтных ситуаций, к которым приводит воздействие этих скриптов на клиентов, т.е., по сути, заложенной в этих скриптах объективированной субъектности, не конгруэнтной сложившейся у клиента проблемной ситуации. Однако подобная редукция объективированной субъектности не соответствует, очевидно, социально-нормативным целям деятельности и характеризует, скорее, низкий уровень профессионального развития как индивидуальных субъектов труда, так и представляющих их организаций (как коллективных, групповых субъектов труда).

Таким образом, для высоко профессиональных, полноценных субъектов труда в профессиях информационного типа характерны:

- с одной стороны, невысокая выраженность соответствия субъектному типу профессий, т.е., относительно невысокая представленность в деятельности традиционных межсубъектных взаимодействий (в частности, взаимодействий «лицом к лицу» и «удаленных» взаимодействий, непосредственной или опосредованной вербальной и/или невербальной коммуникации и т.д.);
- с другой стороны, широкая представленность включенности практически во всех составляющих профессиональной деятельности новой, объективированной, распространенной, про-

долженной и опосредованной субъектности, связанной с акторностью и агентностью.

Данное противоречие характеризует парадокс объективированной субъектности. Заметим также, что рассматриваемый феномен объективированной субъектности, имеющей характер как бы «вторичной» субъектности, *субъектности второго порядка*, обладает некоторой аналогией с рядом других феноменов: рефлексии второго порядка (В.А. Лефевр, А.В. Карпов и др.); метапознания, изучаемого с позиций современных концепций метакогнитивизма; онтологии виртуальной реальности (например, [2, с. 8–19]). Кроме того, представленный в данной статье подход согласуется со многими положениями культурно-исторической теории Л.С. Выготского (например, об интериоризации и экстериоризации, о роли знака и др.), продолжающей оказывать существенное влияние на развитие мировой психологии (см., например, [23]).

Потенциальным прикладным применением полученных результатов может стать изменение требований к субъекту труда в профессиях информационного типа, детерминируемое феноменом объективированной субъектности. При этом одновременно с расширением нормативной цели деятельности и критериев ее эффективности должны, очевидно, дополняться и профессионально важные качества субъекта труда – за счет включения в их состав знаний относительно того, как с создаваемой информацией будут взаимодействовать, в зависимости от вида деятельности, другие субъекты, либо материальные объекты, «способные» к информационному взаимодействию, либо аналогично обусловленные информационные структуры.

С учетом необходимости модернизации профессиональной подготовки субъекта труда для профессий информационного типа, обоснованной выше, пророческим выглядит рассуждение Б.Г. Ананьева о том, что человек как потребитель информации, вырабатываемой современным человечеством, может быть обучен сравнительно быстро, однако «все становится куда более сложным, когда мы рассматриваем воспитательные проблемы обучения как средства формирования человека в качестве субъекта познания, *производителя новой информации*, способного создавать новые ценности культуры и техники» [1, с. 83–84].

Профессиональная деятельность информационного типа, несмотря на широкие психологические исследования, изучается пока преимущественно «в ширину»: накапливаются данные о психологических особенностях представителей конкретных видов информационного труда, выявляются факторы и детерминанты подобных видов деятельности.

Вместе с тем, пришло время усилить изучение деятельности информационного типа «в глубину». В частности, целесообразно обратить внимание на выявленные в ходе нашего исследования парадоксы «классификационной рекурсии» и «объективированной субъектности», характерные для информационной деятельности. Более детальное изучение подобных феноменов потребует качественно новой операционализации используемых конструктов, создания новых исследовательских методов и психодиагностических средств. Вместе с тем, затраченные на этом пути усилия, как нам представляется, не будут напрасны: более глубокое понимание специфики профессиональной деятельности информационного характера позволит, помимо совершенствования такой деятельности самой по себе, подойти к пониманию более общих вопросов взаимодействия человека с киберпространством – в частности, вопросов киберсоциализации подрастающих поколений, для которых социализация в киберсреде фактически стала доминирующей формой социализации.

Завершая методологический анализ, подчеркнем категориальный контекст и целесообразность выделения нового, третьего базового типа деятельности – *субъектно-информационного*, дополняющего традиционные субъект-объектный и субъект-субъектный типы. Деятельность субъектно-информационного типа, по сравнению с деятельностью двух других базовых типов, обладает качественной психологической спецификой. Итог проведенного исследования – обоснование одного из возможных путей развития достаточно общего подхода к психологическому изучению профессиональной деятельности информационного типа, связанного с анализом феномена объективированной субъектности.

### **Литература**

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2001. 288 с.
2. Барабанщиков В.А., Селиванов В.В. VR-онтология // Психология когнитивных процессов. 2020. № 9. С. 8–19.
3. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1986. 445 с.
4. Карпов А.В., Леньков С.Л. Профессиональная деятельность информационного характера: новый тип субъект-объектной организации // Ярославский психологический вестник. 2003. № 10. С. 9–16.
5. Карпов А.В., Леньков С.Л. Структурно-функциональное строение профессиональной деятельности информационного характера. – Тверь: Тверской госун-т, 2006. 448 с.
6. Карпов А.В., Леньков С.Л. Профессиональная деятельность информационного характера как предмет психологического исследования // Ярославский психологический вестник. 2007. № 20. С. 5–15.

7. Карпов А.В., Ленъков С.Л., Рубцова Н.Е. Метакогнитивная детерминация удовлетворенности работой в профессиях информационного типа // Российский психологический журнал. 2021. Т. 18, № 3. С. 86–103.

7. КлассИнформ. Профессиональные стандарты, включенные в реестр Минтруда РФ на 2023 г. // Портал классификаторов и справочников КлассИнформ. 2023. URL: <https://classinform.ru/profstandarty.html> (дата обращения: 04.08.2023).

8. Левченко Е.В. История и теория психологии отношений / Отв. ред. А.А. Крылов. СПб.: Алетейя, 2003. 312 с.

9. Ленъков С.Л. Субъектно-информационный подход к психологическим исследованиям. Тверь: Тверской гос. ун-т, 2001. 128 с.

10. Ленъков С.Л. Методология субъектно-информационного подхода к психологическим исследованиям деятельности // Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность: сборник статей Межд. научн.-практ. конф.: ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2016. – С. 164–169.

11. Ленъков С.Л., Рубцова Н.Е. Функциональная природа сознания: возможности интеграции субъектно-информационного и метасистемного подходов // Мир психологии. 2018. № 2 (94). С. 123–135.

12. Ленъков С.Л., Рубцова Н.Е. Действие в киберпространстве // Мир психологии. 2020. № 2 (102). С. 231–244.

13. Ленъков С.Л., Рубцова Н.Е. Парадокс объективированной субъектности в профессиях информационного типа // Современное состояние и перспективы развития психологии труда и организационной психологии. М.: Институт психологии РАН, 2021. С. 265–281.

14. Мазилев В.А. Предмет психологии, психологическое знание и объяснение // Психологическое знание: стадии исследовательского процесса. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2023. С. 11–36.

15. Научные подходы в современной отечественной психологии / А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко и др. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2023 – 759 с.

16. Носкова О.Г. История прикладной психологии: субъектно-деятельностный подход // Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология. 2021. № 2. С. 58–73.

17. Рубцова Н.Е., Ленъков С.Л. Психологическая структура профессиональной направленности. – Тверь: СФК-офис, 2023. – 324 с.

18. Рубцова Н.Е., Ленъков С.Л. Опросник «Интегративно-типологическая профессиональная направленность личности»: разработка второй версии // Ярославский педагогический вестник. – 2023. – № 1 (130). – С. 158–170.

19. Селиванов В.В. Личностная динамика субъекта в виртуальной реальности // Методология, теория, история психологии личности / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Никитина, Н.Е. Харламенкова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2019. С. 86–96.

20. Субъект-средовые взаимодействия: эконпсихологический подход к развитию психики / Под. ред. М.О. Мдивани. М.: Перо, 2017. URL:

<https://www.pirao.ru/upload/iblock/375/ekopodkhod.pdf> (дата обращения: 04.08.2023).

21. Толочек В.А. Ситуация как единица взаимодействия субъектов в системах «субъект-субъект» и «субъект-группа» // Новая психология профессионального труда педагога: от нестабильной реальности к устойчивому развитию: сб. статей / Под ред. Л.М. Митиной. М.: Психологический институт РАО, 2021. С. 29–32.

22. Questioning Vygotsky's Legacy: Scientific Psychology or Heroic Cult / A. Yasnitsky (Ed.). Abingdon, Oxon; N.Y.: Routledge, 2018.

*Рабаданов М.Х.,*

*ректор ФГБОУ ВО ДГУ, руководитель ДНЦ РАО,  
доктор физико-математических наук, профессор*

*Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Дагестанский государственный университет»*

*Омарова Н.О.,*

*заместитель руководителя ДНЦ РАО,  
член-корреспондент РАО,*

*доктор физико-математических наук, профессор,  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Дагестанский государственный университет»*

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** Активное использование цифровых технологий приводит к изменениям в содержании, формах и методах обучения, усложнению технологической составляющей. В современной системе образования развиваются новые подходы к управлению образованием на основе структурно-функционального анализа национальных баз данных образовательной аналитики. Технологии Big Data могут стать мощным инструментом для преобразования обучения, повышения эффективности образовательной системы. Цифровые технологии дают возможность по-новому выстроить образовательную траекторию, оценить качество обучения и выбрать приемлемый способ обучения.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, электронное обучение, цифровые платформы, цифровые сервисы, технологии Big data, образовательные системы.

Современный этап развития общества характеризуется ускоренными темпами развития технологий производства на основе новейших научных достижений. Основные направления развития цифровых технологий в России изложены в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [1]. В Программе указано, что «с использованием цифровых технологий изменяются повседневная жизнь человека, производственные отношения, структура экономики и образование, а также возникают новые требования к коммуникациям, вычислительным мощностям, информационным системам и сервисам...».

Перед системой образования стоит задача подготовки специалистов, обладающих компетенциями, соответствующими требованиям Индустрии 4.0, что актуализирует переход к непрерывному образованию, необходимости обновления знаний в течение всей жизни, высокого уровня профессиональной компетентности и творческих способностей [3, 4]. Активное использование электронного обучения, цифровых платформ и сервисов для целей самообразования становится необходимостью. Технологии структурирования и анализа данных, облачные вычисления, искусственный интеллект, технологии виртуальной и дополненной реальности предоставляют спектр возможностей в организации, оптимизации и автоматизации процессов в образовательной организации. В системе образования развиваются новые подходы к управлению образованием на основе структурно-функционального анализа национальных баз данных образовательной аналитики.

Использование электронного обучения диктует трансформацию образовательных целей, средств, форм, методов обучения. Технологии смешанного, гибридного или полностью дистанционного обучения находят свое применение в образовательном процессе. Все шире внедряются элементы продвинутого обучения 4.0: обучение по требованию, обучение в виртуальных сетевых профессиональных сообществах, самостоятельное обучение в режиме «время и место», мобильное обучение, самоорганизованное и самоответственное обучение, сочетание различных методов и сред обучения [17]. Компетенции педагога должны соответствовать современным требованиям применения цифровых технологий для решения учебных задач. Преподаватель выступает в роли наставника, поощряет обучающихся к автономии и гибкости в рамках образовательной траектории [16]. В условиях организации гибкого обучения для обеспечения компетентностно-ориентированного подхода можно рекомендовать участие в виртуальных сетевых профессиональных сообществах. В условиях традиционного учебного процесса появляется возможность

осваивать приемы самообразования и непрерывного образования с использованием образовательных платформ для онлайн-обучения [7]. Использование учебных и профессиональных веб-ресурсов в процессе самообразования приводит к формированию информационной персонально-ориентированной образовательной среды.

Возрастает популярность использования современных цифровых образовательных платформ. «Национальная платформа открытого образования» [12] обеспечивает публикацию разработанных членами Ассоциации онлайн-курсов, устанавливает собственные требования к качеству онлайн-курсов и взаимодействует с вузами, реализующими образовательные программы. Предоставляется возможность переноса части материала в онлайн формат для самостоятельного изучения, преподаватели могут учитывать прохождение курса при оценивании дисциплины, имеется возможность взаимодействия между студентами и преподавателями. «Openedu» предлагает пользователям курсов после успешного завершения получить сертификат с подтверждением, курс можно перезачесть в любом вузе РФ. Универсариум [15] – российская система электронного онлайн-образования, построенная по технологии массовых открытых онлайн-курсов. В системе представлены бесплатные образовательные курсы преподавателей ряда университетов страны (МГУ, МФТИ, РЭУ им. Плеханова и других), а также российских научных центров. На образовательном портале ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» представлены разработки учебно-методических материалов по дисциплинам, предложены контрольно-оценочные материалы, включающие в себя тесты, вопросы для прохождения рубежного и итогового контроля в электронном виде. Что позволяет обеспечить организацию образовательного процесса с учетом содержательной целостности с использованием современных методов и средств обучения с применением дистанционных образовательных технологий [13]. Платформа Moodle использует подход социального конструктивизма [20] к образованию, предоставляет пространство для совместной работы преподавателей и студентов. Платформу можно интегрировать с большим количеством программного обеспечения, включая инструменты для общения, совместной работы, управления документами и другие приложения для повышения производительности. Для создания электронных учебных курсов можно использовать разнообразные ресурсы (веб-страницы, книги, ссылки на файлы, каталоги) и интерактивные элементы. Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда дает возможность сбора информации как по отдельным курсам, группам, так и оценивать индивидуальные достиже-



ния обучающихся, предоставляет различные способы зачисления обучающихся на курс, общение в форумах, обсуждение необходимых вопросов, предоставляются попытки прохождения тестов и элементов курса. За период 2017–2021 гг. отечественный рынок образовательных технологий характеризовался непрерывным ростом и в 2021 г. вырос в 2 раза по сравнению с 2017 г. (с 28,7 млрд руб. до 58,9 млрд руб.) [11].

Проведённый анализ [9, 18, 19] показывает необходимость использования преимуществ цифровых технологий, применения новых возможностей в ходе процесса взаимодействия между обучающим и обучаемым при реализации образовательных программ. Электронное обучение позволяет лучше учесть специфику потребностей обучаемого контингента и педагогов, предоставляется возможность гибкого составления графика занятий. С другой стороны, электронное обучение требует от обучающихся более высокой самостоятельности, организованности и мотивации.

При активном использовании современных технологий вся образовательная система непрерывно создаёт и накапливает огромный массив данных. Оперирование большими данными в образовании – это технология аналитики, включающая измерение, сбор, анализ и представление структурированных и неструктурированных данных больших объемов об обучающихся и образовательной среде с целью понимания особенностей функционирования и развития образовательной системы. Составной частью образовательной аналитики станут новые методы:

- а) прогноз, когда комбинация известных данных позволит прогнозировать искомое неизвестное;
- б) метод выявления структуры и кластеризация;
- в) сетевой анализ.

Технологии Big Data (большие данные) являются мощным инструментом для переосмысления подходов и адаптации опыта для повышения эффективности управления образовательной системой. Технологии анализа данных позволяют отслеживать взаимодействие с образовательным контентом, что дает возможность конструировать индивидуальные программы для обучающихся, персонализировать обучение. Обучение становится адаптивным и личностно-ориентированным, персональная образовательная среда повышает мотивацию обучающихся. Такой подход позволяет активно разрабатывать собственные стратегии обучения. «Автодидактика» [2, 14] создает условия персонализированного обучения, а также выстраивает эффективное взаимодействие между субъектами образовательного процесса. Персональная образовательная

среда в совокупности с техническими средствами активизирует познавательную деятельность обучающегося.

Цифровые технологии изменяют подходы к мониторингу и оценке, как самого образовательного процесса, так и образовательных результатов. Оценка образовательных результатов может быть самостоятельной и/или коллективной, агрегированной на основе всех данных обучающегося, полученных из всех взаимодействий. Статистический анализ отдельных оценок поможет преподавателям выделить ключевые области, в которых учащийся преуспел или, напротив, недоработал. Большие данные в образовании позволяют различать факторы, влияющие на успеваемость отдельного учащегося, и получать эффективные решения с помощью аналитики. Автоматический и постоянный сбор данных о поведении учащихся дает возможность проводить фоновую незаметную оценку процесса обучения каждого ученика. Помимо того, что такая невидимая оценка может дать информацию о навыках, не поддающихся прямому тестированию (например, стратегическое мышление или творческие способности), она позволяет избежать необходимости прерывать учебный процесс и писать контрольную. Однако, возникает ряд этических вопросов относительно такого масштабного сбора данных о буквально каждом действии пользователя.

Использование технологии Big Data в образовании позволит учебным заведениям применить предиктивную аналитику по всем собранным данным. Станет возможным проведение анализа сценариев для конкретного курса, прежде чем он будет представлен в учебной программе, подбор персональной программы курсов, получение более подробных рекомендаций. Образовательная аналитика на основе больших данных меняет представление о формате образовательных программ, который динамически изменяется. Появляются так называемые «умная программа», «умный учебный план». Программы учебных курсов также претерпят изменения, возможно появление метапредметных курсов. Технологии Big Data позволяют обработать опыт тысяч преподавателей и студентов и на основе анализа выбрать эффективную методику. Если традиционно преподавательская методика создаётся на основе персонального опыта одного или нескольких учителей, то на основе анализа больших данных методика становится продуктом массового опыта.

Таким образом, в сфере образования для анализа больших данных выделяются [8] (<http://www.knewton.com/>) пять основных типов данных: персональные данные; данные о взаимодействии студентов с электронными системами обучения и друг с другом (электронными учебни-

ками, онлайн-курсами, показатели отказов, скорости просмотра страниц, возвраты к страницам, количество связей, расстояние связей, количество просмотров страниц одним пользователем и т.д.); данные об эффективности учебных материалов (какой тип ученика с какой частью контента взаимодействует, результаты взаимодействия, образовательные результаты и т.д.); административные (общесистемные) данные (посещаемость, пропуски по болезни, количество проведенных уроков и т.д.); прогнозные (предполагаемые) данные (какова вероятность участия ученика в той или иной деятельности, какова вероятность выполнения задания и т.д.).

Интеграция IT с достижениями когнитивной науки, ускоренный рост знаний, приводит к появлению новых образовательных стратегий. Происходят изменения в содержании, формах и методах обучения, усложнение технологической составляющей, вовлечение в образовательный процесс всего спектра компьютерной и мультимедийной техники, коммуникационных сред, роботизированных комплексов, образовательных систем. Однако, следует отметить, творческая активность обучающихся включает в себя характеристики мыслительных действий, которые находятся на высших уровнях таксономии образовательных целей по уровням сложности и специфичности [5, 6]: анализ, организация (составление схем и диаграмм, показывающих место явления, процесса в его окружении), атрибуция (определение подлинности или ложности, выявление специфических признаков), оценка (высказывание мнения, базирующегося на критериях и стандартах), проверка и критика (поиск критериев, определение лучшего метода доказательства), созидание (интеграция частей в новое целое, представление аргументов в новую структуру), генерация (использование нескольких гипотез, чтобы объяснить явление, процесс, создание альтернативной гипотезы, базирующейся на критериях), планирование (создание мультимедийной презентации для представления исследования, написание статьи), производство (создание продукта деятельности).

Образовательный процесс на уровне первых двух уровней когнитивных действий (запоминание, понимание) может осуществляться обучающимся относительно самостоятельно при необходимой поддержке педагога (дистанционно) и участии других обучающихся (через социальные и социально-образовательные сети). Решение задач формирования творческой активности обучающегося требует реальной коммуникации в учебной группе в условиях образовательной организации под руководством педагога. Придание объективного значения условно-новой информации, созданной в границах второго дидактического блока, является

педагогической задачей, решаемой методами активного обучения в условиях реального взаимодействия субъектов образования. Особая роль педагога в современном цифровом мире определяется следующими важными качествами: преподаватель обладает критическим мышлением, эмоциональным интеллектом, умеет применять целостный подход к решению проблем, умеет построить учебный процесс, сплотить коллектив во время выполнения проектного задания, умеет принимать решение и получать обратную связь, имеет навыки эффективного взаимодействия, педагог создаёт эмоциональный фон и мотивацию обучения.

Однако, для задач массового и корпоративного обучения цифровые платформы и сервисы могут быть очень эффективными дополнительными средствами. Обеспечение доступности интеллектуальных систем электронного обучения при реализации образовательных программ позволяет преодолеть понятие образовательного неравенства, сократить барьеры обучения для людей с ограниченными возможностями.

Нахождение новых решений и методов необходимо для системы образования, особенно для повышения эффективности управления образовательными системами и обеспечения качества образования [10]. Цифровые технологии дают возможность по-новому выстроить каждому обучающемуся свою образовательную траекторию, а также оценить качество обучения в образовательной организации и выбрать для себя приемлемый способ обучения. Современные информационные системы могут оказать содействие в выборе вуза; предполагается, что система будет выбирать наилучшие места для будущих студентов, а к окончанию вуза у каждого студента будет цифровое портфолио, которое поможет молодым специалистам ориентироваться на рынке труда, а работодателям в подборе специалистов.

### **Литература**

1. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р. – Текст: электронный // Документы – Правительство России. – URL: <http://government.ru/docs/all/112831/> (дата обращения: 14.08.2023).

2. Армстронг, Дж. Скотт. Естественное обучение в высшем образовании: Энциклопедия наук об обучении / Дж. Скотт Армстронг. – 2012. Заархивировано с оригинала 28 октября 2012 года.

3. Омарова, Н.О. Актуальные проблемы цифровой трансформации экономики, образования и государственного управления: монография / авторы составители: Н.О. Омарова, М.П. Фархадов, Ю.В. Таратухина. – Махачкала: АЛЕФ, 2022. – 268 с.

4. Роберт И.В. Развитие терминологического аппарата педагогической науки в связи с цифровой трансформацией образования / Актуальные проблемы цифровой трансформации экономики, образования и государственного управления. Монография // Авторы составители: Н.О. Омарова, М.П. Фархадов, Ю.В. Таратухина. – Махачкала: АЛЕФ, 2022. – 268 с. С. 10–25.
5. Таксономия образовательных целей: Классификация образовательных целей / под ред. Б.С. Блум. – Компания Сьюзан Фауэр, Inc. –1956. стр. 201–207.
6. Таксономия для изучения, преподавания и оценки – пересмотр таксономии образовательных целей Блума / Лорин У. Андерсон, Дэвид Р. Кратвол, Питер У. Айразян, Кэтлин А. Крукшенк, Ричард Э. Майер, Пол Р. Пинтрич, Джеймс Ратс и Мерлин К. Виттрок / под ред. Эддисон Уэсли Лонгман, Inc. – 2001.
7. Голицына, И.Н. Гибкое обучение в традиционном учебном процессе / И. Н. Голицына // Высшее образование в России. – 2017. – № 5. – С. 113–117.
8. Конанчук, Д.С. EdTech: новая технологическая платформа в образовании / Д.С. Конанчук // Университетское управление: практика и анализ. – 2013 (5):065–073.
9. Омарова, Н.О. Развитие системы образования в регионах России в условиях цифровой трансформации / Н.О. Омарова, О.А. Омаров // Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса в цифровой информационно-образовательной среде: сборник научных статей. – Москва, 2021. – С. 124–134.
10. Беспалько, В.П. Качество образования и качество обучения / В.П. Беспалько // Народное образование. – 2017. № 3–4 (1461). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-obrazovaniya-i-kachestvo-obucheniya> (дата обращения: 04.07.2023).
11. Исследование российского рынка онлайн-образования Исследование\_2020.pdf, 150 с. – URL: <http://media.rbcdn.ru>media/reports/>.
12. Национальная платформа открытого образования официальный сайт. – URL: <https://openedu.ru/> (дата обращения: 14.08.2023).
13. Образовательный портал ДГУ. – URL: <http://edu.dgu.ru/> (дата обращения: 14.08.2023).
14. Стрельников, А.В. Автодидактика как одно из условий формирования информационно-коммуникационной культуры / А.В. Стрельников // Вестник ЧГАКИ. 2015. №2 (42). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtodidaktika-kak-odno-iz-usloviy-formirovaniya-informatsionno-kommunikatsionnoy-kultury> (дата обращения: 01.08.2023).
15. Универсариум. – URL: <https://universarium-education.ru/> (дата обращения: 14.08.2023).
16. Agudelo, O. L. Flexible Learning Itineraries Based on Conceptual Maps / O. L. Agudelo, J. Salinas // New approaches in educational research. – 2015. – Vol. 4, №. 2. – pp. 70–76.
17. Klopp, M. ‘Learning 4.0’: A Conceptual Discussion / M. Klopp, J. Abke // 2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE), 4–7 December 2018, Wollongong, NSW, Australia. – pp. 871–876.

18. Omarova, N.O. Formation of identity in the conditions of network development societies / N.O. Omarova // Springer Proceedings in Business and Economics. 8th. "Business Intelligence and Modelling – Unified Approach with Simulation and Strategic Modelling in Entrepreneurship". – 2021. – С. 365–370.

19. Omarova, N.O. Design and implementation of pedagogical innovations based on digital technologies / N.O. Omarova, O.A. Omarov, A.O. Osmanova // Springer Proceedings in Business and Economics. 8th. "Business Intelligence and Modelling – Unified Approach with Simulation and Strategic Modelling in Entrepreneurship". – 2021. – С. – 371–378.

20. Philosophy – MoodleDocs. – URL: docs.moodle.org. (дата обращения: 21.02.2023).

*Роберт И.В.,*

*академик РАО, доктор педагогических наук, профессор,  
заведующий лабораторией информатики и информатизации образования  
ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»,  
руководитель научной школы «Информатизация образования»*

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: – ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ; – СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация:** В статье раскрывается педагогическая целесообразность (на уровне общего среднего образования) изучения возможностей искусственного интеллекта и реализация этих возможностей для повышения эффективности образовательной деятельности. Определено направление научно-педагогических исследований «Искусственный интеллект в образовании». Обоснованы и представлены два направления подготовки учителей информатики: искусственный интеллект как объект изучения в рамках учебного предмета «Информатика» и искусственный интеллект как средство повышения эффективности процесса обучения. Описаны содержательные блоки, раскрывающие теоретические и прикладные аспекты подготовки. Предложена тематика фундаментальных и прикладных научных исследований в области подготовки будущих учителей информатики по направлению «Искусственный интеллект в образовании».

**Ключевые слова:** «большие данные»; интеллектуальная информационная система; искусственный интеллект; кибернетика «чёрного ящика»; нейрокибернетика; нейросеть; познавательный процесс; система искусственного интеллекта; цифровая трансформация образования; «цифровой двойник»; человеко-машинная система.

В современном обществе массовой и глобальной коммуникации технологии искусственного интеллекта активно входят во все сферы жизнедеятельности современного человека и, конечно, в образование, что отражено во многих государственных документах [1, 2, 3, 4]. В Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [2] искусственный интеллект обозначен как стратегически важное направление, обеспечивающее ускоренное развитие приоритетных отраслей экономики и социальной сферы. Принятая в 2019 г. «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 г. в Российской Федерации» [4] ставит задачи совершенствования системы подготовки кадров в этом направлении, а также разработки и внедрения модулей по искусственному интеллекту в образовательные программы. В настоящее время в условиях цифровой трансформации образования [12, 13, 14, 15, 16, 19] не только отечественные вузы активно вводят различные дисциплины и курсы, ориентированные на изучение многих аспектов искусственного интеллекта, но и школы также включаются в изучение искусственного интеллекта через олимпиадное движение и введение факультативных курсов по искусственному интеллекту [6, 7, 8, 9, 10, 11].

Вместе с тем, в современной научно-педагогической литературе нет обоснования педагогической целесообразности (на уровне общего среднего образования) ни изучения возможностей искусственного интеллекта, ни реализация этих возможностей для повышения эффективности образовательной деятельности. При этом бесспорно, что первостепенной задачей является подготовка учителей, как в области изучения возможностей искусственного интеллекта и их реализации в современном обществе, так и в области использования искусственного интеллекта в качестве средства повышения эффективности учебного процесса.

Определим **«искусственный интеллект в образовании»** [5] как направление научно-педагогических исследований, ориентированных на разработку **теоретико-методических оснований**, обосновывающих:

- педагогическую целесообразность изучения в общем среднем образовании вопросов применения искусственного интеллекта во всех областях современного социума (в экономике, науке, образовании, промышленности и пр.);
- научно-методическое сопровождение реализации возможностей искусственного интеллекта для повышения эффективности образовательной деятельности;
- условия функционирования информационных систем, предназначенных для восприятия, обработки, хранения, тиражирования

ния больших объемов информации об образовательном процессе и формирования решений по их использованию в ситуациях, моделирующих состояния различных образовательных систем.

**Система искусственного интеллекта** при этом рассматривается как информационная система (программная реализация):

- имитирующая решение человеком достаточно сложных задач в процессе его деятельности,
- использующая программно-аппаратные средства, позволяющие на основе применения знаний осуществлять решение неформализованных творческих задач,
- моделирующая некоторые аспекты человеческой деятельности, включая процесс обучения,
- обеспечивающая диалог с компьютером на языке, максимально приближенном к естественному,
- осуществляющая автоматизацию поведения роботов и робототехнических систем.

Обязательным условием существования такой системы является наличие сложной архитектуры: **база фактов (данных) – база знаний различных областей сферы образования – средства автоматизации решения задач – комфортный интерфейс между пользователем и системой.**

Анализ проведенных исследований [6, 7, 8, 10] убеждает в том, что в настоящее время **реализация возможностей систем искусственного интеллекта в образовании** осуществляется, в основном, по следующим направлениям:

- **обеспечение информационного взаимодействия** между обучающимся (обучающимися) и обучающим (обучающими) в режиме удаленного доступа с использованием больших объемов информации (данных) сферы образования при реализации обратной связи и организации информационной деятельности;
- **осуществление диагностики результатов обучения** или уровня обученности (компетентности) и **предоставление индивидуализированной методической поддержки обучающемуся;**
- **обеспечение субъектов образовательного процесса** необходимыми **учебно-методическими материалами**, в том числе в режиме реального времени или с временной задержкой, адекватно их потребностям или результатам обучения, или уровню



обученности (компетентности), устанавливаемым предварительно;

- **обработка больших объемов информации** по научно-педагогическим исследованиям, учебно-методическим материалам, по персональным данным субъектов образовательного процесса и предоставление необходимой информации конкретному пользователю;
- **обобщение результатов обучения** (отдельного обучающегося, группы, коллектива) по результатам интеллектуального анализа, управляемого пользователем.

В условиях цифровой трансформации современного образования особое значение в равной степени приобретает, как **профессиональная ориентация молодого поколения в области изучения возможностей искусственного интеллекта**, так и их **реализация для повышения эффективности образовательной деятельности**.

Опираясь на исследования в области реализации возможностей и методов искусственного интеллекта [9, 10, 16, 13, 18], а также на научно-педагогические исследования [6, 7, 8, 10, 11], предлагаем рассматривать **искусственный интеллект в общем среднем образовании (в контексте подготовки учителей информатики) по двум направлениям:**

- **искусственный интеллект как объект изучения в рамках учебного предмета «Информатика»;**
- **искусственный интеллект как средство повышения эффективности процесса обучения.**

Рассмотрим подробно каждое из этих направлений в контексте теоретико-методических оснований подготовки учителя.

**I. Первое направление «Искусственный интеллект как объект изучения».**

Прежде чем перейти к конкретике, остановимся на некоторых общеизвестных понятиях. **Мышление** является одной из основных категорий психологии, которая отображает сложность самого феномена мышления, его многоаспектность, которая раскрывается в многообразных определениях данного понятия, раскрывающих различные его аспекты и дополняющих друг друга. **Мышление** рассматривается в большинстве определений психологов (В.В. Богословский, В.П. Зинченко, А.А. Крылов, Б.Г. Мещеряков, А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский и др.) как **психический процесс, осуществляемый в результате мыслительной деятельности человека**, как «форма внутренней деятельности» человека (Г.Г. Гранатов). **Философское понимание мышления** базируется на

диалектическом характере **познания как активного процесса отражения внешнего мира в сознании человека** при активной роли субъекта как социального существа в этом процессе.

Поэтому при рассмотрении **познавательного процесса**, который является базисным понятием первого направления, мы оперируем понятием мышления с этих позиций. Таким образом, понятие **«познавательный процесс»** рассматривается нами в контексте выявления (обнаружения) знаний, предложения (прогнозирования) знаний, приращения знаний, принятия знаний, интеграции знаний в другие системы знаний.

Так как **познавательный процесс связан с преобразованием знаний**, что происходит, как в мозге человека (в процессе мышления, как психического процесса), так и в современных информационных системах, то **познавательный процесс представляет собой результат взаимодействия человека не только с личностной системой знаний, но и с другими источниками знаний**, в том числе, представленными в цифровой форме, и функционирующими на базе использования информационных систем. Иными словами, познавательный процесс сосредоточен не только в мозге человека и осуществляется в процессе его мыслительной деятельности, но протекает и в научно-технологической сфере продуцирования нового знания на базе использования информационных систем различного уровня и сложности. Это определяет возможность перевести познавательный процесс с помощью технологий искусственного интеллекта в плоскость взаимодействия человека с источниками объективного знания, что может инициировать появление нового знания.

Анализ развития искусственного интеллекта от возникновения этого понятия до современных достижений показывает, что основными подходами к его изучению были и остаются: **нейрокибернетика, кибернетика «чёрного ящика» и эволюционные алгоритмы**. Остановим внимание на первых двух как наиболее востребованных.

**1. Нейрокибернетика** занимается системами и программами, воспроизводящими, в той или иной сложности, структуру человеческого мозга. Иными словами, это направление занимается **моделированием структуры и внутренних процессов мозга человека**.

Эта идея основана на том, что если смоделировать в виде математической конструкции, которую можно назвать «нейронные сети», все познавательные процессы, происходящие в мозге человека, то будут решены все проблемы искусственного интеллекта. Однако, общеизвестно, что **познавательный процесс рассматривается как результат взаи-**

*модействия не только с личностной системой знаний человека, но и с другими источниками знаний*, то есть, познавательный процесс находится еще и в той или иной системе знаний, реализованной на базе возможностей цифровых технологий (автоматизация: обработки, формализации, продуцирования информации, представленной в любой форме; обеспечения обратной связи и информационного взаимодействия пользователя с информационными объектами; взаимодействия пользователя с объектами виртуальных процессов и пр.). Именно по этой причине *инициировать появление нового знания (продуцировать новое знание) можно путем взаимодействия человека не только с личностной системой знаний, но и с другими источниками объективного знания*. Это определяет взаимодействие познавательного процесса, происходящего в мозге человека, с познавательным процессом, происходящем в той или иной системе знаний, реализованной на базе возможностей цифровых технологий.

2. В основу *кибернетики «чёрного ящика»* положен подход, предполагающий *получение выходных параметров, аналогичных параметрам деятельности человеческого мозга, при заданных входных воздействиях*.

При этом особое значение приобретают такие *концептуально значимые содержательные блоки* как: *эвристическое программирование* и разработка стратегий действия на основе заданных заранее эвристик; *экспертные системы*, в которых основное внимание уделяется моделированию знаний экспертов в конкретных областях; *эволюционное программирование; системы искусственного разума; машинный интеллект* и «*машинное обучение*» как обучение за счёт применения решений множества однотипных задач; *языки программирования высокого уровня*, приближенные к естественному языку; *технологии искусственного интеллекта* («компьютерное зрение», обработка естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальная поддержка принятия решений, ситуационное управление), определяющие *прикладное направление*, которое занимается изучением реализации возможностей искусственного интеллекта в современном обществе.

Таким образом, в настоящее время можно уже говорить (в общих чертах) о современных подходах *к изучению содержательных теоретических и практико-ориентированных аспектов искусственного интеллекта как объекта изучения в общем среднем образовании*.

Представим обобщенно следующие блоки для подготовки учителей.

**Блок 1. Теоретические основания реализации возможностей искусственного интеллекта в областях, где знания слабо формализованы, но данные могут быть структурированы.**

Содержание этого блока ориентировано на изучение теоретических основ и практических применений следующих позиций, которые стали почти традиционными: Экспертные системы; Нейронные сети; Интеллектуальные информационные системы; Основы машинного обучения; Возможности использования роботизированных средств и устройств.

**Блок 2. Гуманитарно-прикладные аспекты изучения возможностей искусственного интеллекта.** Содержание этого блока ориентировано на изучение следующих **аспектов**:

- **аксиологический**, ориентированный на формирование, как у разработчика систем искусственного интеллекта, так и у пользователя, значимых для него при выборе жизненных ориентиров и присвоенных им **гуманитарно-этических приоритетов об основополагающей роли человека, делегирующего системе искусственному интеллекту решение определенных проблем или задач** (технико-технологических, научных, образовательных, досуговых и пр.);
- **информационно-технологической безопасности личности**, ориентированный на формирование, как у разработчика систем искусственного интеллекта, так и у пользователя, приоритетность условий, при которых действие или бездействие по отношению к человеку со стороны внешних информационных источников, порождаемых искусственным интеллектом, **не влекут за собой информационные угрозы и риски**, связанные с вмешательством в личную жизнь пользователя или с несанкционированным доступом к персональным данным, к информационным ресурсам (личностным, корпоративным);
- **безопасности психического и физического здоровья**, как разработчика систем искусственного интеллекта, так и пользователя, ориентированный на формирование, приоритетности условий, при которых действие или бездействие по отношению к человеку со стороны внешних информационных источников искусственного интеллекта, не влекут за собой негативные последствия, связанные с воздействием на него информации, «вредоносной», запрещенной законодательством, или агрессивной, нелегитимной, неэтичной информации, или информации, оскорбляющей традиционные моральные ценности и чувства пользователя.

### **Блок 3. Применение технологий искусственного интеллекта в различных отраслях жизнедеятельности современного общества.**

Содержание этого блока ориентировано на:

- **обучение практической реализации возможностей систем искусственного интеллекта в современном обществе** («компьютерное зрение», обработка естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальная поддержка принятия решений и др.);
- **изучение современных высокоуровневых объектно-ориентированных языков программирования** для выполнения практических заданий (например, Python, Java, C++, PHP, Go, Node, C, C#, Kotlin);
- **проведение практикумов по решению заданий по искусственному интеллекту** (например, алгоритмизация и программирование на языке Python, использование специализированных библиотек, алгоритмы машинного обучения и др.);
- **использование нейросетей в управлении** образовательной организацией.

Реализация вышеизложенного может, в том числе, способствовать и развитию инженерно-технологического образования.

**II. По второму направлению – «Искусственный интеллект как средство повышения эффективности процесса обучения»** основополагающими становятся научные исследования, реализация которых обеспечивает повышение эффективности процесса обучения в условиях информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса и сохранения их здоровья.

Реализация этого направления основана на идее о том, что **искусственный интеллект** – это научное направление, которое занимается имитацией и усилением познавательной деятельности и рационального поведения человека посредством информационных систем. Научно-технологической основой реализации этого направления является **интеллектуальная информационная система**, которая является **партнерской человеко-машинной системой**, главной задачей которой является **порождение эмпирических закономерностей**. К таким системам следует отнести: самообучающиеся, адаптивные и гибридные системы искусственного интеллекта, объединяющие в себе возможности, представленные нейронными сетями и моделями представления знаний. В настоящее время в образовании уже активно используются такие системы искусственного интеллекта для: **контроля показателей резуль-**

**татов работы** участников учебного процесса; **управления образовательным процессом** и поддержки принятия решений; **выявления оригинальности разработанного текста**.

Остановимся на **перспективах развития второго направления**.

**А.** Прежде всего, в качестве **перспективного направления** применения систем искусственного интеллекта в сфере образования можно предложить **обучение систем искусственного интеллекта** (в рамках заданной человеком методологии) **обнаружению вредоносных проявлений** в обучающих или досуговых программах, связанных с: информацией, насаждающей негатив; сетевыми угрозами; демонстрацией неадекватного или деструктивного поведения человека и пр.

**Б.** Другим **перспективным направлением** является **применение искусственного интеллекта для обеспечения конфиденциальности любых процессов в сфере образования**. «Большие данные» о любых процессах в сфере образования располагают в определенных «местах хранения», а в эти «места хранения» направляют различные версии моделей для их обработки. После обработки «больших данных» в местах хранилища обратно отправляются не сами данные, а параметры моделей, которые затем интегрируются в одну общую модель. При этом сохраняются сами «большие данные», обеспечивая конфиденциальность исходной информации.

**В.** В качестве **перспективного направления** реализации возможностей систем искусственного интеллекта как средства повышения эффективности обучения можно предложить **системы машинного обучения**. Основными из них являются: **обучение с учителем; обучение без учителя; обучение с подкреплением**. Они представляют собой **модели, методы и алгоритмы**, ориентированные на автоматическое накопление знаний на основе анализа и обобщения «больших данных» обо всех аспектах процесса обучения. Так как при этом **человек вмешивается в решение образовательных задач, принимает участие в этом процессе**, то **создается система «человек–машина»** и решается главная задача систем искусственного интеллекта – создание партнерских человеко-машинных систем. Рассмотрим это подробнее.

**Обучение с учителем имеет определённые ограничения, которые заключаются в необходимости трудоёмкого процесса ручной пометки данных**. Вместо усвоения всех имеющихся данных алгоритмы обработки ориентируются на их определённые категории, заранее отмеченные исследователем.

**При обучении без учителя (самообучение)** система **искусственного интеллекта обучается выполнять задание**, используя весь набор

доступных данных, а не только те, которые были помечены заранее, то есть **без вмешательства человека**. При самообучении часть входных данных используется искусственным интеллектом в качестве контролирующего сигнала для прогнозирования оставшейся части данных. Позитивным можно считать то, что **самообучение в перспективе позволит создать системы с интеллектом, приближённым к человеческому уровню**, при условии приоритетной роли человека как разработчика.

**Обучение с подкреплением** является частным случаем **машинного обучения** – обучения с учителем. Существенным отличием от обучения с учителем является то, что **обучающим (учителем) является среда** или её модель, обеспечивающая информационное взаимодействие обучающего с обучающимся (обучающимися). В ходе этого обучения **искусственный интеллект взаимодействует с некоторой средой, а обратной связью является** не результат действий системы управления на принятые решения (как это происходит в обучении с учителем), а **сигналы подкрепления или поддержки процесса обучения**.

При всех позитивных прогнозах реализации возможностей **машинного обучения** имеют место и существенные риски **эмоционального отчуждения обучающегося от обучающего**, что может привести к непредсказуемым отрицательным последствиям для психического здоровья обучающегося, тем более, что решения данной проблемы на сегодняшний день вообще не просматриваются ни в психолого-педагогической науке, ни в других науках об образовании.

Г. Ещё одним **перспективным направлением возможного применения искусственного интеллекта** в сфере образования для повышения эффективности процесса обучения можно считать **проектирование персонализированной траектории обучения и персонализированных методических материалов или рекомендаций** для конкретного обучающегося. На основе анализа «больших данных» о многолетних и текущих результатах обучения конкретного обучающегося (текущие оценки, уровень обученности (компетентности) и информации о его предпочтениях в области изучаемых дисциплин, в том числе о досуговых увлечениях, о посещениях кружков, секций и пр.) создается персональная траектории обучения и лично ориентированные методические материалы для индивидуализированного обучения.

Д. С точки зрения практического применения большие перспективы имеет **технология «цифровых двойников»**, которая находит всё более широкое применение в промышленности, энергетике, авиации, автомобилестроении. Цифровой двойник представляет собой синхронизирован-

ную виртуальную модель реального объекта (информационного продукта, процесса, системы, «цифровой след» человека и пр.). **В сфере образования реализовать технологию «цифровых двойников» для повышения эффективности управления образованием** можно таким образом. Аккумулируются «большие данные» о прошлом и настоящем состоянии образовательной организации. Далее выявляются внутренние тенденции развития и внешние условия, влияющие на изменения (по различным направлениям), происходящие в образовательной организации. Затем задаются определенные модели возможных изменений (по различным направлениям), происходящих в образовательной организации. На основании этих исходных данных в контексте рассмотрения процессов, происходящих в образовательной организации, и их формализации **искусственный интеллект** на основе «больших данных» может **прогнозировать различные векторы развития образовательной организации**.

В качестве заключения предложим следующую тематику **фундаментальных и прикладных научных исследований в области подготовки будущих учителей информатики по направлению «Искусственный интеллект в образовании»**.

1. Теоретико-методологические и технологические основания разработки методик изучения возможностей искусственного интеллекта и их реализации в целях повышения эффективности процесса обучения в условиях информационной безопасности личности и сохранения здоровья субъектов образовательного процесса.

2. Проектирование персонализированных методических материалов для реализации индивидуальной траектории обучения на основе реализации возможностей технологий искусственного интеллекта.

3. Педагогико-технологические требования к партнерской человеко-машинной информационной системе, включающей базу фактов, базу знаний, «реализатор» решения задач и интеллектуальный интерфейс.

4. Гуманитарно-прикладные приоритеты ведущей роли человека как создателя и пользователя системой искусственного интеллекта.

## **Литература**

### **Государственные документы:**

1. Указ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».

2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.». Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».



3. Указ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

4. Указ Президента РФ от 10.10.2019 г. № 490 «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 г. в Российской Федерации», утверждёно Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490.

**Научно-педагогическая литература:**

5. Информатизация образования: толковый словарь понятийного аппарата / Сост. И.В. Роберт, В.А. Касторнова. М. Изд-во АЭО, 2023. – 182 с.

6. Карелина, М.В. Практико-ориентированное обучение элементам искусственного интеллекта при реализации возможностей высокотехнологичных тренажеров в транспортном вузе. В сборнике: Теория и практика информатизации образования: внедрение результатов и перспективы развития. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. 2020. С. 464–476.

7. Карелина, М.В. Реализации возможностей систем искусственного интеллекта и робототехнических устройств в тренажерах железнодорожного транспорта в процессе подготовки по направлению «Технология транспортных процессов». В сборнике: Актуальные проблемы методологии научно-педагогических исследований и практической деятельности педагога. Сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции. 2020. С. 26–40.

8. Касторнова, В.А. К вопросу о внедрении технологий искусственного интеллекта в школьное образование / В.А. Касторнова // Педагогическая информатика. – 2022. – № 1. – С. 18–29

9. Люгер, Дж. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем / Дж. Люгер, С. Рассел, П. Норвиг. – 4-е изд. пер. с англ. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2003. – 864 с.

10. Матвеев, М.Г. Модели и методы искусственного интеллекта. Применение в экономике: учебное пособие для вузов по специальности «Прикладная информатика (по областям)» и другим специальностям / М.Г. Матвеев, А.С. Свиридов, Н.А. Алейникова. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2014. – 448 с.

11. Педагогические практики подготовки школьников к олимпиаде по искусственному интеллекту: сборник аналитических материалов / под ред. Ю.Ю. Пустыльник, И.И. Трубиной, Е.В. Чмыховой. – М.: ФГБНУ «ИСРО РАО», 2022 – 159 с.: ил.

12. Роберт И.В. Перспективные фундаментальные и прикладные научные исследования в области развития образования в условиях цифровой трансформации // Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 18: Материалы XXII Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения». Ч. 2 / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2023. – Ч. 2. – 529 с. 427–434. ISBN 978-5-248-01074-5 Роберт И.В. Перспективные фундаментальные и прикладные научные исследования в области развития образования в условиях цифровой трансформации // Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 18: Материалы XXII Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения». Ч. 2 / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2023. – Ч. 2. – 529 с. 427–434. ISBN 978-5-248-01074-5

13. Роберт И.В. Научно-педагогические условия развития образования периода цифровой трансформации. // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. Научно-методический журнал. Т. 5. № 1 (18) 2022. С. 42–50
14. Роберт И.В. Развитие информатизации образования в условиях цифровой трансформации. // Педагогика. 2022. Т. 86. № 1. С. 40–50
15. Роберт И.В. Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности совершенствования. // Информатизация образования и науки. – 2020. – 3 (47). С. 3–16
16. Average class size / OECD.Stat. – 2020. – URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU\\_CLASS](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU_CLASS) Искусственный интеллект в образовании.
17. Emotion and Cognition in the Age of AI: white paper / The Economist Intelligence Unit; commissioned by Microsoft. – 2019. – URL: <https://clouddamcdnprodep.azureedge.net/gdc/gdcWRrXfv/original>.
18. Future-proofing students: What they need to know and how educators can assess and credential them / S. Milligan, R. Luo, E. Hassim, J. Johnston. – Melbourne Graduate School of Education, The University of Melbourne, 2020. – P. 17–29. – URL: [https://education.unimelb.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/3397469/MGSE\\_Future-Proofing-Students\\_Web\\_Updated-9-7-20.pdf](https://education.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0005/3397469/MGSE_Future-Proofing-Students_Web_Updated-9-7-20.pdf).
19. Irena Veniaminovna Robert Formation and development of digital transformation of domestic education on the basis of systemic convergence of pedagogical science and technology 03017 Published online: 26 April 2021 (WOS) DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110103017> PDF (285.1 KB) References

*Самарин И.В.,  
доктор технических науки, доцент,  
заведующий кафедрой  
автоматизации технологических процессов  
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина*

## **ПРИМЕНЕНИЕ BIG DATA ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ АДАПТИВНЫХ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ ПОЛИТИК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам применения технологий анализа больших данных (Big Data) с целью формирования адаптивных персонализированных политик безопасности в образовательных организациях.

**Ключевые слова:** Big Data, информационная безопасность, образовательный процесс, персонализированные политики, адаптивные системы.

Цифровая трансформация образовательного процесса привела к генерации огромного количества данных, которые могут значительно повысить эффективность обучения, но требуют серьезного изучения всех сопровождающих трансформацию процессов, а также неукоснительного соблюдения законодательства в области защиты персональных данных и информации т.к. накопление и обработка такого объема информации создаёт новые вызовы в области информационной безопасности. Возникает необходимость в адаптивных персонализированных подходах к обеспечению безопасности данных, которые учитывают индивидуальные особенности и поведение каждого субъекта образовательного процесса.

В результате исследований, проведенных в 2022 году, было установлено, что средний объем информации, генерируемой каждым студентом в день (личные данные, академическая информация, информация, размещаемая в социальных сетях, и т.д.) достигает 2,5 гигабайтов. Таким образом, за академический год (220 учебных дней) один студент формирует около 550 гигабайт данных.

Систематизация этих данных с помощью технологий анализа больших данных (Big Data) дает возможность формировать эффективные стратегии информационной безопасности. Одним из наиболее перспективных подходов к реализации данного направления является создание адаптивных персонализированных политик безопасности, который позволяет обрабатывать огромные массивы данных, оптимизируя при этом ресурсы и время обработки [1].

В рамках авторского исследования на базе одного из государственных университетов (чуть менее 10000 студентов) было проведено внедрение системы обработки Big Data для формирования адаптивной персонализированной политики обеспечения информационной безопасности. Уже через шесть месяцев эксплуатации системы было выявлено уменьшение количества случаев нарушений информационной безопасности по сравнению с предыдущим периодом на 35%. Кроме того, процесс реагирования на угрозы информационной безопасности сократился в 16 раз (с 48 часов до 3), продемонстрировав эффективность системы.

Система Big Data на основе машинного обучения проанализировала активности субъектов образовательного процесса, их интересы и поведение в сети Интернет, что позволило создать адаптивную модель

безопасности, позволяющую настроить систему безопасности индивидуально для каждого пользователя с учетом его поведения и предпочтений. Например, студент, который активно использует облачные технологии для обмена учебной информацией, получит более жесткие настройки безопасности, связанные с защитой данных в облаке.

Важным аспектом внедрения такого подхода явилось значительное снижение количества ложных срабатываний системы безопасности. По данным статистики, перед внедрением системы Big Data, количество ложных срабатываний достигало 30% от общего числа тревожных сообщений. После внедрения системы, показатель снизился до 5%, что свидетельствует о значительном повышении точности системы безопасности [2–5].

В рамках исследования были также установлены преимущества применения Big Data для формирования персонализированных политик безопасности. В частности, возможность адаптации к поведению пользователя снижает риск неправомерного доступа к персональным данным, что, в свою очередь, снижает вероятность утечки конфиденциальной информации и повышает уровень информационной безопасности.

Успешное применение больших данных позволяет проводить детальный анализ поведения каждого участника образовательного процесса, выявлять потенциальные угрозы информационной безопасности на ранней стадии, своевременно принимать меры для предотвращения возникающих угроз и уменьшать риск нанесения вреда.

Анализ поведения студентов и преподавателей при использовании больших данных отражает не только очевидные, но и скрытые угрозы, которые не обнаруживаются традиционными методами. Исследование показало, что на ранней стадии с помощью Big Data могут быть идентифицированы 70% потенциальных угроз, в то время как эффективность традиционных методов не превышает 30% [7].

Применение анализа больших данных обеспечивает возможность более точного прогнозирования поведения субъектов образовательного процесса. Например, на основе анализа истории поведения студентов в цифровой среде можно предсказать их действия в ближайшем будущем и, если модель прогнозирует поведение, которое может привести к нарушению информационной безопасности, система оповещает об этом соответствующие органы. Не менее существенным результатом является возможность создания индивидуальных рекомендаций для усиления безопасности. Например, если студент часто забывает выйти из своего аккаунта после работы на общественных компьютерах, система может автоматически выдавать ему рекомендации о необходимости соблюде-

ния этого правила. Такой подход помогает формировать более безопасное поведение в цифровой среде [6].

Исследование в области обработки больших данных выявило потенциал для создания адаптивных персонализированных политик обеспечения информационной безопасности, усиливающих основную политику. Реализация данного подхода в образовательных организациях России способствует созданию дополнительного уровня защиты информации, построенного на учете индивидуальных особенностей поведения каждого субъекта образовательного процесса.

На основе данных, полученных в результате анализа, были сформированы персонализированные модели обеспечения информационной безопасности для 98% субъектов образовательного процесса в университете, в котором проводились исследования, что позволило улучшить степень защиты персональных данных на 45% по сравнению с традиционными подходами.

Следует отметить такую особенность рассматриваемого подхода как адаптивность. Персонализированные политики безопасности могут динамически изменяться в зависимости от поведения пользователя и обновленной информации, полученной в результате обработки больших данных. Например, если было выявлено, что субъект образовательного процесса начал активнее использовать облачные технологии для работы с учебными материалами, персонализированная политика безопасности будет адаптирована для повышения защиты информации, хранящейся в облаке.

Анализ больших данных может стать основой для построения персональной образовательной траектории в области информационной безопасности. Анализируя поведение субъекта образовательного процесса, система определяет наиболее уязвимые зоны и способна предложить соответствующие обучающие материалы для усиления знаний в этой части. Как показывает статистика, данная мера позволила уменьшить количество нарушений информационной безопасности на 25% [8].

Персонализированные политики обеспечения информационной безопасности, как указывалось выше, формируются на основе подробного анализа данных о поведении каждого субъекта образовательного процесса. Ключевыми приоритетами при формировании этих политик является следующая группа факторов.

- *Особенности поведения пользователя.* Каждый субъект образовательного процесса имеет свои уникальные характеристики поведения в цифровой среде. Например, преподаватель может

активно использовать электронную почту и облачные хранилища для обмена информацией, в то время как студент может чаще использовать социальные сети и мессенджеры. Различия в поведении требуют уникального подхода к обеспечению безопасности каждого субъекта.

- *Интересы и предпочтения пользователя.* Индивидуальные интересы и предпочтения обязательно должны учитываться при формировании персонализированных политик безопасности. Например, если студент активно интересуется киберспортом, он подвергается рискам, связанным с игровыми платформами и сервисами.
- *История нарушений.* Если субъект ранее нарушал политику безопасности (например, открывал фишинговые ссылки или устанавливал ненадежное программное обеспечение), такие действия учитываются при формировании его персонализированной политики.

Безусловно, персонализированную политику обеспечения информационной безопасности, которая регулирует допустимое поведение субъекта в цифровой среде и устанавливает специфические меры безопасности, формируют не только перечисленные, но и множество других факторов.

Например, для преподавателя, активно использующего облачные сервисы, может быть установлено строгое правило об использовании двухфакторной аутентификации при входе в аккаунты. В то же время, для студента, активного пользователя социальных сетей, может быть предложена персональная обучающая программа по безопасному поведению в социальных сетях.

Персонализированные политики обеспечения информационной безопасности формируются на основе комплексного подхода, включающего следующие этапы [9–11]:

- сбор данных: осуществляется сбор информации о поведении каждого субъекта образовательного процесса в цифровой среде; данные могут включать информацию о используемых сервисах, привычках взаимодействия с учебными и рабочими материалами, историю нарушений и многое другое;
- обработка и анализ данных: сбор большого объема данных требует использования технологий Big Data для их обработки и анализа; современные алгоритмы машинного обучения и искусственного интеллекта позволяют выявить сложные зависимости и образцы поведения;

- профилирование субъектов: по результатам анализа для каждого субъекта формируется индивидуальный профиль, содержащий информацию об особенностях его поведения и потенциальных рисках;
- формирование политик: на основе полученного профиля для каждого субъекта разрабатывается персонализированная политика обеспечения информационной безопасности, учитывающая его уникальные особенности;
- внедрение и мониторинг: в связи с тем, что формирование политики не является конечным этапом, необходимы постоянный мониторинг и оценка ее эффективности (в случае обнаружения новых рисков или изменений в поведении субъекта, политику необходимо корректировать);
- обратная связь и корректировка: важной составляющей данного подхода является возможность корректировки политик на основе полученной обратной связи от субъектов, что делает политики максимально эффективными и приемлемыми для пользователей.

Разумеется, персонализированные политики обеспечения информационной безопасности содержат не только преимущества, но и некоторые сложности и вызовы [12].

Одной из основных проблем является необходимость балансировать между безопасностью и удобством пользователей. Слишком строгая политика может оказаться неудобной в использовании, что вызовет недовольство субъектов образовательного процесса и может привести к обходу установленных мер безопасности. Наиболее эффективными оказываются политики, которые обеспечивают высокий уровень защиты, но при этом не создают избыточных преград для пользователя.

С другой стороны, обработка и анализ больших объемов данных о поведении пользователей требует высокотехнологичных ресурсов и квалифицированных специалистов в области больших данных и информационной безопасности, что может оказаться проблематичным для образовательных организаций с ограниченными ресурсами.

Также важным аспектом является обеспечение безопасности и конфиденциальности самого процесса обработки и анализа данных о поведении пользователей. В этом контексте крайне важным является соблюдение требований законодательства о защите персональных данных.

С целью анализа больших данных и обеспечения информационной безопасности используются различные математические модели и алго-

ритмы. Можно привести некоторые формулы, связанные с методами машинного обучения:

*Формула наивного байесовского классификатора.* Данный алгоритм используется для прогнозирования вероятности того или иного поведения пользователя на основе имеющихся данных. Предположим, необходимо прогнозировать вероятность наступления события А (например, атаки на информационную систему) при условии наступления события В (например, определенного поведения пользователя). Тогда вероятность  $P(A|B)$  вычисляется по формуле Байеса:

$$P(A|B) = \frac{[P(B|A) \times P(A)]}{P(B)},$$

где  $P(A|B)$  – апостериорная вероятность события А при условии В,  
 $P(B|A)$  – вероятность события В при условии А,  
 $P(A)$  и  $P(B)$  – априорные вероятности событий А и В.

*Формула логистической регрессии.* Этот алгоритм применяется для классификации объектов (в нашем случае – пользователей или их действий) на два класса (например, «безопасное» и «опасное» поведение). Вероятность принадлежности объекта к классу «1» оценивается по формуле:

$$P(y=1|X) = 1 / (1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n)})$$

где  $y$  – целевая переменная (класс объекта),  
 $X$  – вектор признаков объекта,  
 $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$  – параметры модели,  
 $e$  – основание натурального логарифма.

*Формула вычисления энтропии.* Энтропия используется в машинном обучении, в том числе в алгоритмах классификации, и является мерой неопределенности или хаоса. Если мы имеем систему с  $N$  возможными состояниями, энтропия системы  $H(X)$  определяется следующим образом:

$$H(X) = -\sum (p_i \times \log_2(p_i)) \text{ от } i = 1 \text{ до } N$$

где  $p_i$  – это вероятность  $i$ -го состояния системы. В случае информационной безопасности энтропия может помочь в определении наиболее «неопределенных» или «хаотичных» поведенческих паттернов, которые могут указывать на потенциальные угрозы.



*Формула для SVM (Support Vector Machines).* SVM – это популярный алгоритм машинного обучения, используемый для классификации и регрессионного анализа. Он стремится найти гиперплоскость в многомерном пространстве, которая наилучшим образом разделяет классы данных. Уравнение гиперплоскости для двухклассовой классификации выглядит так:

$$y(x) = w^T \times \varphi(x) + b = 0$$

где  $x$  – входные данные,

$w$  – вектор весов,

$\varphi(x)$  – функция преобразования входных данных,

$b$  – смещение.

SVM может быть использован для идентификации аномалий в поведении пользователей или для классификации поведенческих паттернов на безопасные и потенциально угрозовые.

Вместе с тем, вопреки сложностям, рост объемов данных и усиление информационного давления и, как следствие, требований к информационной безопасности делают применение подходов на основе больших данных и персонализированных политик в образовательном процессе все более перспективным и привлекательным. Более того, дальнейшее развитие технологий искусственного интеллекта и машинного обучения открывает новые возможности для усовершенствования данного подхода и повышения его эффективности [13].

Технологии Big Data для формирования персонализированных политик информационной безопасности активно применяются в ведущих университетах мира. Рассмотрим ряд примеров.

- Московский политехнический университет (Россия). В 2022 году в рамках проекта «Цифровой университет» была реализована система обработки больших данных, анализирующая поведение пользователей в сети университета. Система автоматически обрабатывает информацию о посещении студентами учебных ресурсов, сборе и обработке данных о посещении ими различных сайтов и использовании программ. На основе этой информации для каждого студента формируется индивидуальный профиль безопасности. При выявлении отклонений от нормы или потенциально опасного поведения система автоматически информирует отдел информационной безопасности.

- Массачусетский технологический институт (США) использует систему, которая собирает данные о поведении студентов в сети, включая их взаимодействие с учебными платформами, использование программ и сервисов. Помимо этого, система анализирует данные о сетевых атаках и нарушениях, которые произошли в других университетах и организациях, что позволяет быстро адаптироваться к новым угрозам. На основе собранных данных формируются персонализированные политики безопасности.
- Университетом Оксфорда (Великобритания) помимо стандартного сбора и анализа данных о поведении пользователей применяются технологии машинного обучения для прогнозирования потенциальных угроз и рисков. Это позволяет университету оперативно реагировать на возможные инциденты и минимизировать их последствия.

Пристальный интерес образовательных организаций к действиям субъектов образовательного пространства в цифровом пространстве не препятствует их полноценной жизни, эффективной деятельности, получению полного объема необходимой информации и направлен на обеспечение безопасности, а также на создание индивидуальных образовательных траекторий. Нельзя не отметить, что цифровое образовательное пространство давно перешагнуло порог образовательных организаций, существуя и активно развиваясь вне их стен, практически исключая контроль за соответствием действующих для образовательных организаций норм и правил (И.Ш. Мухаметзянов<sup>21</sup>, А.П. Сидорова<sup>22</sup>). Анализ особенности поведения пользователя, его интересов и предпочтений, а также истории нарушений не противоречит нормам законодательства, обеспечивающим право субъектов на «поиск и получение любой информации в любых формах и из любых источников»<sup>23</sup>, но в большой степени помогает сформировать современное и безопасное цифровое образовательное пространство, обеспечивающее высокое качество и доступность образования, способствующее воспитанию гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей на-

---

<sup>21</sup> Мухаметзянов И.Ш. Цифровое пространство в образовании: ожидания, возможности, риски, угрозы / Материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием. Том Выпуск 15 Часть 1. Отв. ред. В.И. Герасимов. М.: ИНИОН РАН, 2020. С. 571–574.

<sup>22</sup> Сидорова А.П. Понятие цифрового пространства и его характеристики, возможности и угрозы использования цифрового пространства/ Сб. научных трудов по материалам XXVIII международной научной конференции. Санкт-Петербург: Международная Объединенная Академия Наук, 2020. С. 48–55.

<sup>23</sup> Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 31.07.2023) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Ст. 8, п. 1.

родов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций<sup>24</sup>.

### **Заключение**

В ходе проведенного исследования было подтверждено, что использование технологий Big Data для формирования адаптивных персонализированных политик обеспечения информационной безопасности субъектов образовательного процесса является перспективным подходом, позволяющим учесть уникальные особенности поведения каждого субъекта и эффективно противодействовать угрозам информационной безопасности.

Основной алгоритм действий включает в себя следующие шаги: сбор данных о поведении пользователей, их обработку и анализ с использованием методов машинного обучения и искусственного интеллекта, формирование профилей субъектов и разработку на их основе персонализированных политик, внедрение этих политик и постоянный мониторинг их эффективности с последующей корректировкой при необходимости.

Вместе с тем, реализация данного подхода предполагает преодоление некоторых проблем и сложностей, таких, например, как необходимость соблюдения баланса между безопасностью и удобством пользователей, требование к наличию высокотехнологичных ресурсов и квалифицированных специалистов, а также обеспечение безопасности и конфиденциальности процесса обработки и анализа данных.

Несмотря на указанные сложности, применение подходов на основе больших данных для обеспечения информационной безопасности в образовательном процессе представляется крайне перспективным с учетом текущих трендов развития цифровой среды и угроз информационной безопасности. Развитие технологий искусственного интеллекта и машинного обучения в будущем может существенно расширить возможности данного подхода и повысить его эффективность.

Представляется, что обработка больших данных в образовательных организациях также может стать основой для анализа образовательного контента, как в части его содержания, так и формы представления. Интересы и предпочтения пользователей-студентов могут явиться одним из объективных показателей качества подачи теоретического материала, эффективности формирования практических навыков.

---

<sup>24</sup> Национальный проект «Образование».

## Литература

1. DeLorenzo, R. Game changer: a dramatic journey to a digital personal competency system / R. DeLorenzo // *Образовательная политика*. – 2019. – № 3 (79). – С. 158–163.
2. Li, K. C. How Learning Has Been Personalized: A Review of Literature from 2009 to 2018 / K. C. Li, B. T.-M. Wong. – DOI: 10.1007/978-3-030-21562-0\_6 // *Blended Learning: Educational Innovation for Personalized Learning: proceedings of 12th International Conference (Hradec Kralove, Czech Republic, July 2–4, 2019)*. – Springer, 2019. – P. 72–82.
3. Li, L. Review of the personalized learning in China / L. Li, Y. Wang, H. Zhang // *Science Insights Education Frontiers*. – 2020. – № 7(2). – P. 893–912.
4. Peng, H. Personalized adaptive learning: an emerging pedagogical approach enabled by a smart learning environment / H. Peng, S. Ma, J. M. Spector // *Smart Learning Environments*. – 2019. – Vol. 6. – № 9. – URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-019-0089-y>
5. Perez, G. J. La educaciyn personalizada segbn Garraa Hoz / G. J. Perez, R. J. Ahedo // *Revista complutense de educaciyn*. – 2020. – Vol. 31. – № 2. – P. 153–161.
6. Асмолов, А.Г. Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия // *Психологическое исследование*. 2015. Т. 8, № 40.
7. Береснев, Д.Н., Воронов, А.А. Продвижение образовательных услуг: современные маркетинговые подходы // *Экономика и предпринимательство*. 2021. № 7 (132). С. 777–781.
8. Калинюк, Ю.В., Смышляева, Л.Г., Матвеев, Д.М. Проектирование изменений в системе профессионального образования региона: кластерный подход // *Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review)*. 2021. Вып. 6 (40). С. 84–94. DOI: 10.23951/2307-6127-2021-6-84-94
9. Калинюк, Ю.В., Смышляева, Л.Г., Матвеев, Д.М. Проектирование изменений в системе профессионального образования региона: кластерный подход // *Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review)*. 2021. Вып. 6 (40). С. 84–94. DOI: 10.23951/2307-6127-2021-6-84-94
10. Ларионова, М.А. Перспективы применения искусственного интеллекта в легкой промышленности / М.А. Ларионова В.Н. Бабешко // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2021. № 7 (109). С. 89–92.
11. Лепеш, Г.В. Концептуальные основы цифровой индустриализации (на примере стран с различными технологическими укладами) / Г.В. Лепеш, О.Д. Угольников, Л.Р. Шарафутдинова // *Технико-технологические проблемы сервиса*. 2021. № 2 (56). С. 3–14.
12. Мелешко, Ю.В. Новая индустриализация и тенденции модернизации белорусской промышленности / Ю.В. Мелешко // *Наука и техника*. 2021. Т. 20. № 4. С. 357–364. <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2021-20-4-357-364>.
13. Сергиевич, Т.В. Предпосылки и тенденции трансформации цепочек создания стоимости в условиях роботизации: на примере легкой промышленности / Т.В. Сергиевич // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*. 2021. № 3 (84). С. 120–128. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.202L3.15>.

14. Фиофанова, О.А. Big Data в российском образовании: методы анализа данных об образовании и развитии человека, цифровые сервисы данных // Digital Society. 2020. С. 89–96.
15. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ.
16. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.
17. Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 N 98-ФЗ.
18. Национальный проект «Образование».

*Цибизова Т.Ю.,*

*доктор педагогических наук, доцент,*

*зав. кафедрой «Педагогика и цифровые образовательные технологии»*

*МГТУ им. Н.Э. Баумана*

*Романова Н.Н.,*

*доктор педагогических наук, доцент,*

*зав. кафедрой «Русский язык»*

*МГТУ им. Н.Э. Баумана*

*Песоцкий Ю.С.,*

*доктор педагогических наук, доцент,*

*зав. кафедрой «Инновационное предпринимательство»*

*МГТУ им. Н.Э. Баумана*

## **МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

**Аннотация:** Авторами представлены концептуальные основы создания модели управления воспитательным процессом с позиции внедрения инноваций, обеспечивающих новые формы и методы в рамках учебного процесса и внеаудиторной работы. Акцентировано внимание на функциональной значимости электронно-образовательной среды вуза, ее ресурсов и особенностей, нормативной документации и организационно-педагогических условий.

**Ключевые слова:** педагогическая деятельность, организация учебно-воспитательного процесса, электронная информационно-образовательная среда, подсистема, внеучебная воспитательная работа, общеуниверситетское мероприятие.

Проблема повышения качества высшего образования, его эффективности становится центральной в образовательной политике нашей страны. Речь идет не только о качестве подготовки специалистов и повышении квалификаций преподавателей, но и о развитии целенаправленной системы воспитания в вузе. От того, в какой мере система воспитания, ее формы и методы будут органично включены в процесс общей профессиональной подготовки и ориентированы на ее конечный результат, зависит качество работы университета [1]. Политика государства в сфере образования определяет воспитание как первостепенный приоритет в образовании, а в качестве важнейших задач выдвигает формирование гражданской ответственности, правового самосознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе.

Сущность основных понятий и процессов образования раскрыты в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ» (273-ФЗ). Однако, в закон периодически вносятся изменения, обусловленные актуальными вызовами времени, современными целями и задачами развития системы образования. Обращение к сущности категориальных понятий, закрепленных в данном документе отметим, что под понятием образование понимается «единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов» (273-ФЗ, Ст. 2, п. 1).

Под понятием «воспитание понимается «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства (273-ФЗ, текст в предыдущей редакции)» а под образовательной деятельностью понимается «деятельность по реализации образовательных программ (273-ФЗ, Ст. 2, п. 17).

В соответствии с Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» отметим, что:

б) в рамках национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» необходимо:

- создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;
- увеличение доли граждан, занимающихся волонтерской (добровольческой) деятельностью или вовлеченных в деятельность волонтерских (добровольческих) организаций, до 15 процентов;
- увеличение числа посещений культурных мероприятий в три раза по сравнению с показателем 2019 года.

На основе Указа Президента РФ вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (304-ФЗ), в котором понятие «воспитание» было расширено, а главное, в профессиональную деятельность преподавателей возвращена функция воспитания.

Воспитание представляет деятельность, направленную на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Ст. 2, п. 2 № 273-ФЗ, Ст. 1, п. 1, ч. а) 304-ФЗ).

Вследствие этого в практику образовательного процесса вводятся определенные инновации:

- внесена воспитательная составляющая в деятельность преподавателей,
- расширены направления воспитательной работы, а именно включение в него направлений по формированию у обучающихся:
  - чувства патриотизма и гражданственности,
  - уважения к памятникам защитников Отечества и подвигов героев Отечества,

- уважения к закону и правопорядку,
- уважения к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения,
- бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации,
- бережного отношения к природе и окружающей среде.

Кроме того, внесены изменения в структуру образовательной программы, представляющей собой «комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных настоящим Федеральным законом случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации» (Ст. 2, п. 9 № 273-ФЗ, Ст.1, п. 1, ч. б) 304-ФЗ).

Вследствие появляются новые требования к формированию основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) [2]:

- введение таких документов по организации воспитательной работы, как:
  - рабочая программа воспитания (РПВ);
  - календарный план воспитательной работы (КПВР).
- в соответствии с разъяснениями Минобрнауки РФ рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы должны быть сформированы для каждой основной образовательной программы.

Представленное обуславливает вывод об актуализации вопроса о необходимости переосмысления задач воспитания в новых условиях развития системы высшего образования [3]. Воспитание должно стать органической составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения [4]. Современное образование должно давать не только знания, но и формировать личность, способную жить в ситуации социальной неопределенности, принимать решения и, что немаловажно, нести ответственность за них, вступать в диалог и сотрудничество [5].

По этой причине главная задача Университета – готовить молодого человека к самореализации в основных сферах жизнедеятельности: познавательной, профессиональной, семейной, духовно-культурной, общественно-политической [6].



Таким образом, введение 304-ФЗ привело к следующим изменениям в формировании основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) и в образовательном процессе [7, 8, 9]:

- определение новой идеологии воспитательного процесса, новых целей, задач и технологий при формировании ОПОП (методический этап);
- разработка новых локальных нормативных документов, требований при формировании нового компонента ОПОП: программа воспитания и календарный график воспитательной работы (управленческий этап);
- разработка процесса формирования и утверждения программы воспитания и календарного графика воспитательной работы для каждой ОПОП в цифровой образовательной среде (информационный этап);
- изменения в формировании и реализации компонентов образовательной программы: РПВ и ежегодного календарного графика воспитательной работы по кафедрам (исполнительский этап) [10].

Формы и методы воспитательной работы в Университете включают в себя деятельность в рамках учебного процесса и внеучебной работы.

*Организация учебно-воспитательного процесса.* Наибольшее воспитательное воздействие на обучающихся в стенах вуза оказывает организация образовательного процесса, создающего атмосферу активного, творческого овладения специальностью [11, 12]. Основными требованиями к организации учебного процесса, обеспечивающего подготовку инициативных, творчески мыслящих специалистов, должны быть:

- соответствие подготовки специалистов профессиональным стандартам и федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (ФГОС ВО), самостоятельно установленным образовательным стандартам (СУОС) МГТУ им. Н.Э. Баумана, образовательным программам, учебным планам, призванным обеспечить реальное единство учебно-воспитательного и научного процесса и дать возможность мобильно, в зависимости от постоянно развивающихся потребностей общества и производства, менять его содержание и приоритеты;
- совершенствование учебно-воспитательного процесса путем создания атмосферы состязательности за глубокое и творче-

- ское освоение учебных дисциплин, внедрения в учебный процесс форм активной учебной деятельности, стимулирующих творчество и самостоятельность мышления обучающихся, развития междисциплинарного знания;
- повышение уровня научных исследований, укрепление связи реального сектора экономики с задачами повышения качества подготовки специалистов, привлечение обучающихся студентов к научно-исследовательской работе;
  - обеспечение развития фундаментальных исследований как основы повышения теоретического уровня прикладных разработок и важнейшего условия подготовки специалистов широкого профиля;
  - систематический анализ и обобщение опыта работы кафедр вуза по применению различных форм и методов учебно-воспитательной деятельности, наиболее эффективно формирующих профессиональные качества студентов и отвечающих задачам социально-экономического развития общества в современных условиях;
  - проведение смотров учебных групп и др.

*Внеучебная воспитательная работа* в Университете осуществляется посредством деятельности всех структурных подразделений. Проводимые в Университете мероприятия воспитательной направленности подразделяются на:

- массовые мероприятия (общеуниверситетские мероприятия, «Посвящение в студенты», «Школа молодого бауманца», творческие вечера, концерты, фестивали, конкурсы, спортивные соревнования, Дни открытых дверей, Ярмарки вакансий, выставки научных достижений, встречи с выпускниками, совместные мероприятия с корпорациями-работодателями, игры, встречи, дискуссии, круглые столы, участие во всероссийских и региональных мероприятиях, олимпиадах, форумах и др.);
- групповые мероприятия (научно-исследовательские и творческие кружки, научные конференции, чтения и семинары, профессиональные клубы и студенческие научно-технические общества и объединения, встречи с работниками экономики и промышленности, мастер-классы, хакатоны, экскурсии, посещение Музея МГТУ им. Н.Э. Баумана, Научно-образовательных центров, посещения предприятий, учреждений культуры, спорта и др.);

- индивидуальные мероприятия (индивидуальные беседы, консультации, встречи с кураторами, психолого-педагогическая помощь, собеседования, воспитательная работа в общежитиях, участие в работе творческих коллективов Дворца культуры МГТУ им. Н.Э. Баумана, в спортивных секциях Спорткомплекса МГТУ им. Н.Э. Баумана и др.);
- информационное обеспечение (официальный сайт, социальные сети, мобильные приложения, газета «Бауманец», дайджесты, пресс-центр, телевидение МГТУ им. Н.Э. Баумана, информационные стенды,
- студенческое самоуправление (Студсовет, Профсоюз студентов, волонтерство, стройотряды и др. объединения) [13, 14].

В целях реализации 304-ФЗ разработана система внесения мероприятий в Календарный план воспитательной работы в цифровой образовательной среде (ЦОС) «Электронный университет» (ЭУ) [15, 16].

В подсистеме «Учебные планы» ЭУ создана вкладка «Воспитательная работа» (рис. 1).

| Каф   | Шифр        | Направление подготовки | Курс  |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|-------------|------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|
|       |             |                        | I   | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  |      |
|       |             |                        | 2022  | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
| ИВ8   | 10.05.01/02 | СВОС 3++               | Компьютерная безопасность - Математические методы защиты информации   | 360  | 360  |      |      |      |      |      |
| ИВ8   | 10.05.01/03 | СВОС 3++               | Компьютерная безопасность - Разработка защищенного программного обеспечения   | 360  | 360  |      |      |      |      |      |
| ИВ8   | 10.05.01_01 | СВОС 3+                | Компьютерная безопасность - Математические методы защиты информации   |      |      | 360  | 360  | 360  | 360  | 360  |
| ИВ8-Ц | 10.05.01_51 | СВОС 3+                | Компьютерная безопасность - Математические методы защиты информации (адаптационный план)  |      |      | 360  |      |      |      |      |
| ИВ8   | 10.05.03/01 | СВОС 3++               | Информационная безопасность автоматизированных систем - Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов                         | 360  | 360  |      |      |      |      |      |
| ИВ8   | 10.05.03/02 | СВОС 3++               | Информационная безопасность автоматизированных систем - Анализ безопасности информационных систем   | 360  | 360  |      |      |      |      |      |
| ИВ8   | 10.05.03/03 | СВОС 3++               | Информационная безопасность автоматизированных систем - Разработка автоматизированных систем в защищенном исполнении                              | 360  | 360  |      |      |      |      |      |
| ИВ10  | 10.05.03/04 | СВОС 3++               | Информационная безопасность автоматизированных систем - Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере                        | 360  | 360  |      |      |      |      |      |
| ИВ8-Ц | 10.05.03/61 | СВОС 3++               | Информационная безопасность автоматизированных систем - Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов (адаптационный план №1) |      | 360  |      |      |      |      |      |
| ИВ8-Ц | 10.05.03/62 | СВОС 3++               | Информационная безопасность автоматизированных систем - Анализ безопасности информационных систем (адаптационный план №1)                         | 360  | 360  | 360  |      |      |      |      |

Рис. 1. Подсистема «Учебные планы» ЦОС «Электронный университет»

Форма заполнения календарного плана мероприятий соответствует разработанной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации форме заполнения плана мероприятий воспитательной работы на календарный год (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 апреля 2021 года № 266) (рис. 2):

1. направление воспитательной работы;
2. название мероприятия;

3. уровень мероприятия;
4. формат мероприятия;
5. вид мероприятия (в рамках ОПОП/часы; за пределами ОПОП);
6. дата/период проведения мероприятия;
7. место проведения мероприятия;
8. предполагаемое количество участников;
9. ответственное лицо.

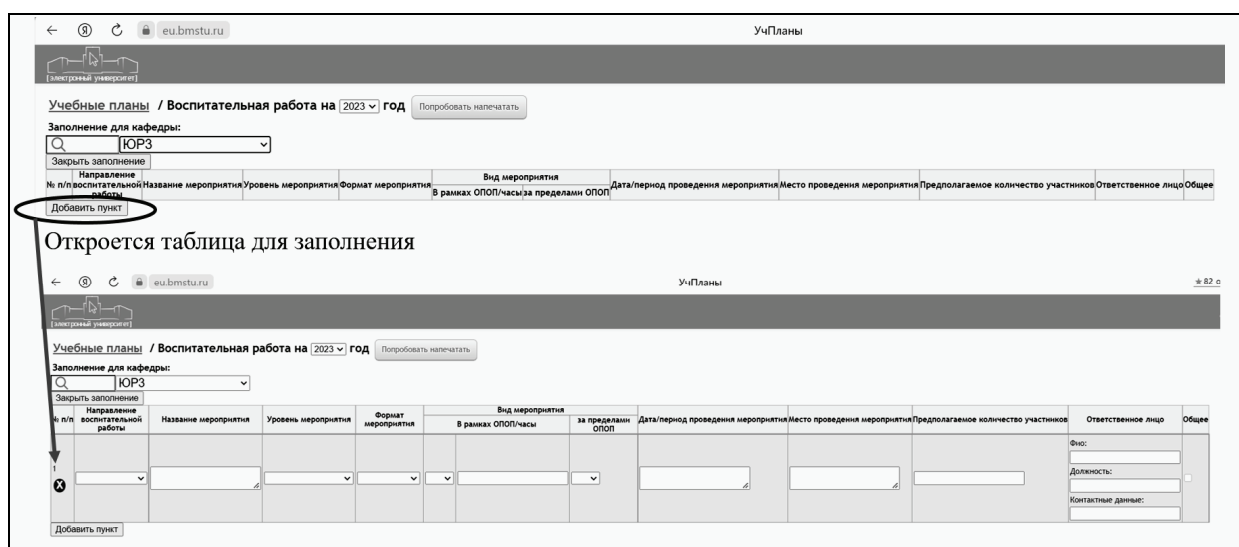


Рис. 2. Форма заполнения календарного плана воспитательной работы

Направления воспитательной работы определены Минобрнауки РФ (рис. 3):

- гражданское – формирование активной гражданской позиции.
- патриотическое – формирование патриотического сознания, уважения к старшим, любви к Родине.
- духовно-нравственное – формирование установки на непрерывный процесс саморазвития, на освоение и понимание морально-нравственных и духовных ценностей.
- физическое – формирование потребности в здоровом образе жизни и физическом совершенствовании.
- экологическое – формирование бережного, этического отношения к окружающей среде.
- профессионально-трудовое воспитание – формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
- культурно-творческое – на освоение художественных достижений общечеловеческой и национальной культуры.

- научно-образовательное – формирование современного научного мировоззрения и системы базовых знаний и ценностей, основанных на данных науки и профессиональной деятельности.
- добровольческое – направлено на расширение возможностей для самореализации студентов, повышение роли добровольчества (волонтерства) в общественном развитии.
- студенческое самоуправление – привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления как характеристики воспитательного пространства вуза.

Учебные планы / Воспитательная работа на 2022 год

Заполнение для кафедры: ИСОТ

| № п/п | Направление воспитательной работы | Название мероприятия | Уровень мероприятия | Формат мероприятия | Вид мероприятия    |                   | Дата/период проведения мероприятия |
|-------|-----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------------------------------------|
|       |                                   |                      |                     |                    | В рамках ОПОП/часы | за пределами ОПОП |                                    |
| 1     | гражданское патристическое        |                      |                     |                    |                    |                   |                                    |

Доба: духовно-нравственное, физическое, экологическое, профессионально-трудовое, культурно-творческое, научно-образовательное, добровольческое, студенческое самоуправление

Рис. 3. Направления воспитательной работы

В столбце «Уровень мероприятия» выбирается из выпадающего списка, какого масштаба данное мероприятие:

- внутривузовский – мероприятие, которое проходит исключительно с участием студентов и сотрудников МГТУ им. Н.Э. Баумана;
- муниципальный – мероприятие, в котором задействованы участники и/или организаторы, учредители из организаций (предприятий) города Москвы;
- региональный – мероприятие с участием представителей Москвы и Московской области;
- межрегиональный – мероприятие, в котором задействованы представители нескольких регионов;
- окружной – мероприятие, проводимое в определённом округе, в нашем случае – Центральный административный округ;
- всероссийский – мероприятие с участием представителей регионов России;
- международный – мероприятие с участием представителей зарубежных стран.

В столбце «Формат мероприятия» указываются из выпадающего списка, в какой форме оно проводится:

- очный – с непосредственным личным участием студентов;
- онлайн – с помощью онлайн-платформ (например, Zoom) и смешанный – с личным участием и использованием онлайн-платформ.

Структура календарного плана воспитательной работы состоит из трех составляющих:

- общеуниверситетские мероприятия;
- общефакультетские мероприятия;
- кафедральные мероприятия.

Основные общеуниверситетские мероприятия (Студсовета, Управления молодежной политики, Профсоюзных организаций студентов и сотрудников, Центра креативных индустрий и др.) заносится в подсистему ЭУ целенаправленно (структурами проректора по молодежной политике и воспитательной деятельности).

| № п/п | Направление воспитательной работы | Название мероприятия  | Уровень мероприятия | Формат мероприятия | Вид мероприятия     |                   |
|-------|-----------------------------------|---|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
|       |                                   |   |                     |                    | В рамках ОПОП/ часы | за пределами ОПОП |
| 1     | научно-образовательное            | Научно-исследовательский семинар "Конкурс научных работ студентов МГТУ"     | внутривузовский     | очный              | да                  | 3 нет             |
| 3     | профессионально-трудовое          | Заседание стипендиальной комиссии Клуба Императорского Технического Училища | внутривузовский     | очный              | нет                 | да                |

*Рис. 4. Пример мероприятия воспитательной работы в рамках учебного процесса и во внеучебное время*

Общефакультетские мероприятия вносятся заместителями декана по молодежной политике и воспитательной деятельности. Кафедральные мероприятия вносятся ответственными по кафедре. В столбце «Вид мероприятия» указывается, в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) ли это мероприятие или нет, т.е. вхо-

дит в рамки учебного процесса или за пределами учебного процесса (учебное или внеучебное мероприятие) (рис. 4):

- если это экскурсия, научный семинар, круглый стол и т.д. в рамках учебного процесса, то указывается в столбце «В рамках ОПОП» – «да» и часы (та часть часов, которая направлена только на проведение данного мероприятия, а не общее количество часов на дисциплину), в столбце «за пределами ОПОП» – «нет».
- если это мероприятие – встреча, выставка, олимпиада, соревнование, научное мероприятие во внеучебное время, то в столбце «В рамках ОПОП» пишется «нет», часы не ставятся, а в столбце «за пределами ОПОП» пишется «да».

После внесения всех мероприятий в подсистему ЭУ, **автоматически** формируется по каждой образовательной программе перечень мероприятий воспитательной работы, включающий общеуниверситетские мероприятия, общие по факультету и кафедральные мероприятия (рис. 5).

Далее осуществляется автоматическое формирование рабочих программ воспитательной работы (РПВ) с календарным планом воспитательной работы (КПВР) по каждой ОПОП (рис. 6) [17, 18].

Из ЦОС «Электронный университет» сформированные РПВ и КПВР по каждой образовательной программе автоматически попадают на сайт в нужный раздел с электронной подписью (рис. 7) [19].

Таким образом, процесс формирования образовательных программ, включая РПВ и КПВР, автоматизирован, что позволяет достичь следующих результатов:

- унифицированы требования к формированию РПВ и КПВР для всех подразделений Университета;
- значительно упрощено и сокращено время формирования РПВ и КПВР по каждой из образовательных программ;
- доступность сведений о проводимых мероприятиях воспитательной работы для каждой кафедры, а значит, для всех обучающихся.

**Приложение к рабочей программе воспитания**  
**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
**на 2023 год**

| № п/п                      | Направление воспитательной работы | Название мероприятия  | Уровень мероприятия | Формат мероприятия | Вид мероприятия                     |   | Дата/ период проведения мероприятия | Место проведения мероприятия  | Предполагаемое количество участников                               | Ответственное лицо ООВО за проведение мероприятия |  |                                       |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|---|---------------------|--------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|--|---|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
|                            |                                   |   |                     |                    | Воспитательная работа в рамках ОПОП | Воспитательная работа за пределами ОПОП |                                     |   |  | ФИО   | Должность                              | Контактные данные                     |                                   |
| <b>Общие</b>               |                                   |   |                     |                    |                                     |   |                                     |   |  |   |  |                                       |                                   |
| 1                          | гражданское                       | Посвящение в студенты - «Первый шаг»  | внутривузовский     | очный              | нет                                 | да                                      | 31 августа                          | МГТУ им. Н.Э. Баумана   | 1000   | Павел Александрович Орлов                         | Председатель студенческого Совета МГТУ | 8(915)720-89-11                       |                                   |
| 2                          | культурно-творческое              | Школа Молодого Бауманца (ШМБ)   | внутривузовский     | очный              | нет                                 | да                                      | Август                              | Московская область, городской округ Ступино, деревня Соколово, ДОЦ "Бауманец" | 1700   | Павел Александрович Орлов                         | Председатель студенческого Совета МГТУ | 8(915)720-89-11                       |                                   |
| 3                          | духовно-нравственное              | Серия мероприятий в рамках культурно-досугового проекта «#ЮХОДим»   | муниципальный       | очный              | нет                                 | да                                      | В течение года                      | г. Москва   | 2000   | Бойко Владимир Петрович                           | Председатель Профсоюза студентов МГТУ  | 8(925)517-58-88                       |                                   |
| 4                          | физическое                        | Серия отборочных турниров по компьютерному спорту в рамках внутривузовского первенства «Bauman Esports»   | внутривузовский     | смешанный          | нет                                 | да                                      | Сентябрь-октябрь                    | МГТУ им. Н.Э. Баумана   | 350  | Бойко Владимир Петрович                           | Председатель Профсоюза студентов МГТУ  | 8(925)517-58-88                       |                                   |
| 5                          | физическое                        | Киберспортивный турнир «IT CUP 2022» в рамках празднования Дня программиста   | внутривузовский     | смешанный          | да                                  | 3                                       | нет                                 | Сентябрь  | Малый зал Центра креативных индустрий (МЗЦИ) МГТУ им. Н.Э. Баумана | 100   | Бойко Владимир Петрович                | Председатель Профсоюза студентов МГТУ | 8(925)517-58-88                   |
| 6                          | физическое                        | Оздоровительный турнир по картингу «Адреналин против наркотиков»  | внутривузовский     | очный              | нет                                 | да                                      | Сентябрь                            | Картадром г. Москвы   | 250  | Бойко Владимир Петрович                           | Председатель Профсоюза студентов МГТУ  | 8(925)517-58-88                       |                                   |
| 7                          | профессионально-трудовое          | Заседание стипендиальной комиссии Клуба Императорского Технического Училища   | внутривузовский     | очный              | нет                                 | да                                      | Июнь                                | г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана  | 10   | Колпаков А.В.                                     | доцент                                 | 84992636158                           |                                   |
| <b>Общие по факультету</b> |                                   |   |                     |                    |                                     |   |                                     |   |  |   |  |                                       |                                   |
| 33                         | культурно-творческое              | Выставка алгоритмической живописи   | внутривузовский     | очный              | да                                  | 3                                       | нет                                 | Декабрь   | г. Москва, ГУК, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Актовый зал                 | 300   | Попов А.Ю.                             | доцент                                | 8(929)6201992 al exporov@bmstu.ru |
| 34                         | научно-образовательное            | Проведение научной конференции "Безопасные информационные технологии"   | международный       | очный              | да                                  | 3                                       | нет                                 | Февраль-март  | г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, аудитории кафедры ИУВ            | 100   | Басараб Михаил Алексеевич              | Зав.кафедрой                          | 8(499)263 69 36 basarab@bmstu.ru  |
| 35                         | духовно-нравственное              | Контроль за обучением студентов, оказание методической и психологической помощи в преодолении трудностей  | внутривузовский     | смешанный          | нет                                 | да                                      | В течение года                      | г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана  | 300  | Басараб Михаил Алексеевич                         | Зав.кафедрой                           | 8(499)263 69 36 basarab@bmstu.ru      |                                   |
| <b>Кафедральные</b>        |                                   |   |                     |                    |                                     |   |                                     |   |  |   |  |                                       |                                   |
| 36                         | студенческое самоуправление       | Подготовка предложений старостами групп для поощрения или порицания студентов группы.   | внутривузовский     | смешанный          | нет                                 | да                                      | Октябрь-ноябрь, март-апрель         | на, аудитории кафедры ИУВ   | 30   | Басараб Михаил Алексеевич                         | Зав.кафедрой                           | 8(499)263 69 36 basarab@bmstu.ru      |                                   |
| 37                         | научно-образовательное            | Собрание со студентами, зачисленными на 1 курс. Распределение по группам. Знакомство с графиком учебного процесса, расписанием. Прикрепление кураторов к группам. | внутривузовский     | очный              | нет                                 | да                                      | Сентябрь                            | г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, аудитории кафедры ИУВ                       | 150  | Басараб Михаил Алексеевич                         | Зав.кафедрой                           | 8(499)263 69 36 basarab@bmstu.ru      |                                   |
| 38                         | научно-образовательное            | Публикация результатов научной деятельности студентов   | международный       | онлайн             | да                                  | 6                                       | нет                                 | Май   | г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, аудитории кафедры ИУВ            | 100   | Басараб Михаил Алексеевич              | Зав.кафедрой                          | 8(499)263 69 36 basarab@bmstu.ru  |
| 39                         | научно-образовательное            | Собрание с магистрантами 1 курса по вопросу выбора научного направления и руководителя  | внутривузовский     | очный              | да                                  | 3                                       | нет                                 | Сентябрь  | г. Москва, МГТУ имени Н.Э. Баумана, аудитории кафедры ИУ12         | 10  | Желтов Сергей Юрьевич                  | зав. кафедрой                         | iu12@bmstu.ru                     |
| 40                         | научно-образовательное            | Хакатон 2023  | внутривузовский     | смешанный          | да                                  | 3                                       | нет                                 | Октябрь - ноябрь  | г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Кафедра ИУ-6, ауд. 803           | 250   | Попов А.Ю.                             | доцент                                | 8(929)6201992 al exporov@bmstu.ru |

*Рис. 5. Печатная форма календарного плана воспитательной работы по образовательной программе*



**Учебные планы**  
**Перечень выгрузки файлов**  
 Сформировать архив для передачи на сайт

ma[

| Код | Каф | РП и Аннотации | РПВ и Метод. док. | ОПОП | до 2020 включительно | 2022 | УП 2022 - 2021 |
|-----|-----|----------------|-------------------|------|----------------------|------|----------------|
|     |     |                |                   | 2021 |                      |      | 2021           |

**Специалитет**  
**Магистратура**

|             |      |   |                                     |               |             |  |                                 |
|-------------|------|---|-------------------------------------|---------------|-------------|--|---------------------------------|
| 01.04.04/02 | ФН2  | РП<br>Загруженный<br>Аннотации<br>Загруженный | РПД.<br>РПП.<br>Литература.<br>РПВ. | Загруженный   |             |  | Сгенерировать                   |
| 01.04.04/04 | НБМ3 | РП<br>Загруженный<br>Аннотации<br>Загруженный | РПД.<br>РПП.<br>Литература.<br>РПВ. | Сгенерировать | Загруженный |  | Сгенерировать     Сгенерировать |

*Рис. 6. Автоматическое формирование РПВ и КПВР по каждой образовательной программе*

Отправной точкой для разработки Программы воспитательной работы в вузе выступает базовая культура личности обучающегося, уже сложившаяся в ходе социализации система целостных свойств, качеств, ценностных ориентаций, поведенческих установок. По этой причине основные усилия педагогического коллектива вуза направлены не только на поиск эффективных мер воспитательного воздействия на личность обучающегося, преподавателя, но и на формирование установки самовоспитания, саморазвития, на создание условий, позволяющих обучающемуся быть активным субъектом не только учебной, но и социальной деятельности, вне которой немислимо успешное формирование гражданской зрелости, осознанной жизненной позиции, готовности к успешной профессиональной деятельности в новых социально-экономических условиях [20].

# Образование

Об описании образовательной программы. (свернуть/развернуть)

Образовательные программы высшего образования – программы магистратуры. (свернуть/развернуть)

| Код и наименование профессии, специальности, направления подготовки, научной специальности | Направленность (профиль)                                | Шифр программы   | Описание образовательной программы (ОПОП) |           | Учебный план / Календарный учебный график (УП) |      | Аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждому учебному предмету), курсовые дисциплине (курсы), практикам, в составе образовательной программы с приложением рабочих программ (Рабочие программы РП) | Методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса, а также рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы (Рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы – РПВ) |                        |     |
|--|---|------------------|---|-----------|--|------|--|--|------------------------|-----|
|  |   |                  | План 2022                                 | План 2021 | 2022   | 2021 |  | 2022   | 2021                   |     |
| 01.04.04 Прикладная информатика  | Математическое моделирование технических систем         | 01.04.04/С2/ЕН42 | ОПОП                                      | ОПОП      | УП   | УП   | Аннотации  | РП   | Методические документы | РПВ |
|  | Математическое и компьютерное моделирование в логистике | 01.04.04/С4/ЕН43 | ОПОП                                      | ОПОП      | УП   | УП   | Аннотации  | РП   | Методические документы | РПВ |



## Учебные планы

### Перечень выгрузки файлов

Сформировать архив для передачи на сайт

mag

| Код                 | Каф  | РП и Аннотации                                | РПВ и Метод. док.          | 2022          | ОПОП 2021   | до 2020 включительно | 2022          | УП 2022 - 2021 2021 |
|---------------------|------|---|----------------------------|---------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|
| <b>Специалитет</b>  |      |   |                            |               |             |                      |               |                     |
| <b>Магистратура</b> |      |   |                            |               |             |                      |               |                     |
| 01.04.04/02         | ФН2  | РП<br>Загруженный<br>Аннотации<br>Загруженный | РПВ, РПП, Литература, РПВ. |               | Загруженный |                      |               | Сгенерировать       |
| 01.04.04/04         | ЕНМ3 | РП<br>Загруженный<br>Аннотации<br>Загруженный | РПВ, РПП, Литература, РПВ. | Сгенерировать | Загруженный |                      | Сгенерировать | Сгенерировать       |

Рис. 7. РПВ и КПВР с электронной подписью на сайте [www.bmstu.ru](http://www.bmstu.ru)

Развитие воспитания в системе высшего образования определяется его важнейшей целью – формирование личности гражданина, ориентированной на традиции отечественной и мировой культуры, на популяризацию семейных ценностей, а также потребностей современной жизни, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, к началу трудовой деятельности и продолжению профессионального образования, к самообразованию, самосовершенствованию [21].

Для этого в ЦОС «Электронный университет» предусмотрена статистика заполнения мероприятий воспитательной работы по кафедрам (ОПОП) (рис. 8).

Статистика заполняемости и количества мероприятий воспитательной работы представляется в виде таблицы и графика (рис. 9).

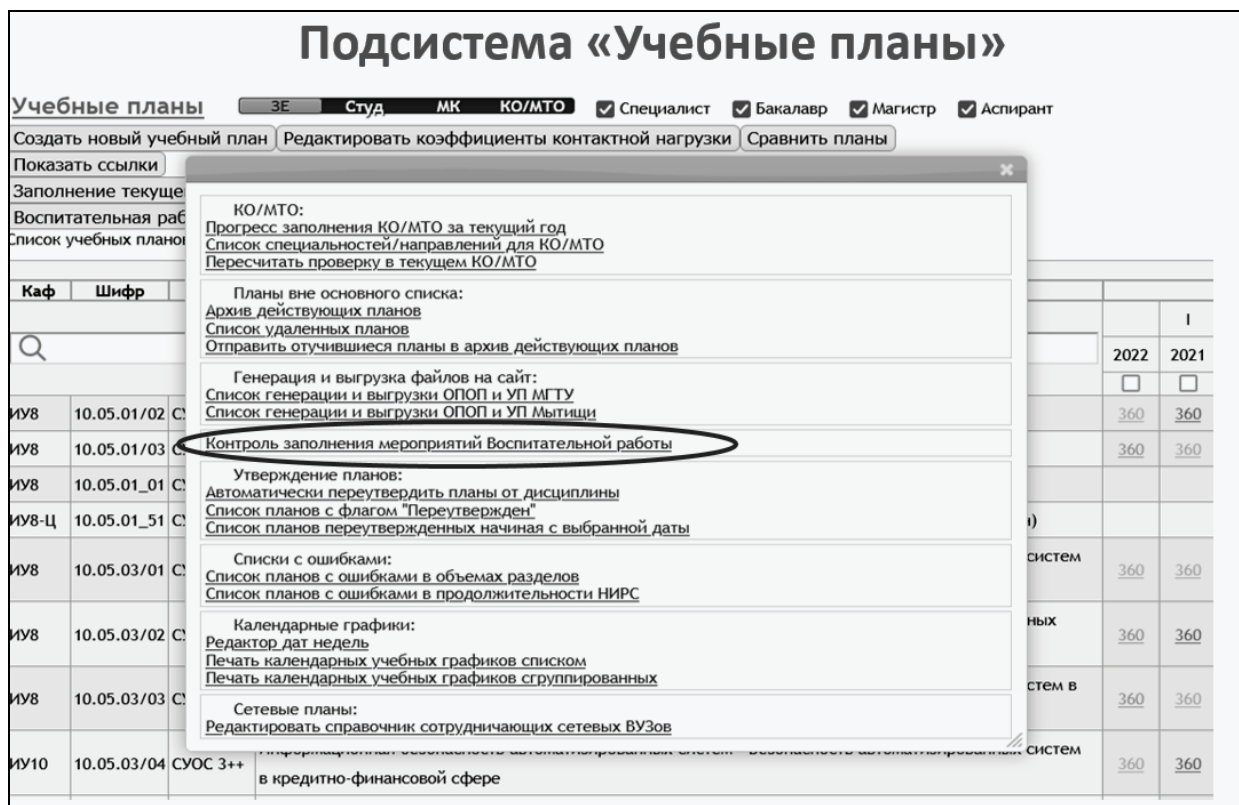


Рис. 8. Контроль заполнения мероприятий воспитательной работы

Контроль заполнения воспитательной работы за 2023 год.

| № Кафедры | Заполнено | Неполных | Общих | Закрыто |
|-----------|-----------|----------|-------|---------|
| 1 I       | 0         | 1        | 0     |         |
| 2 БМТ1    | 4         | 0        | 1     |         |
| 3 БМТ2    | 1         | 0        | 0     |         |
| 4 БМТ3    | 1         | 0        | 0     |         |
| 5 БМТ4    | 1         | 0        | 0     |         |
| 6 БМТ5    | 1         | 0        | 0     |         |
| 7 ИБМ1    | 6         | 0        | 0     | +       |
| 8 ИБМ2    | 3         | 0        | 0     | +       |
| 9 ИБМ3    | 3         | 0        | 0     | +       |
| 10 ИБМ4   | 2         | 0        | 0     | +       |
| 11 ИБМ5   | 2         | 0        | 0     | +       |
| 12 ИБМ6   | 4         | 0        | 0     | +       |
| 13 ИБМ7   | 17        | 0        | 0     | +       |
| 14 ИСОТ2  | 0         | 2        | 0     |         |
| 15 ИУ1    | 3         | 0        | 0     | +       |
| 16 ИУ10   | 27        | 0        | 0     | +       |
| 17 ИУ11   | 0         | 1        | 0     |         |
| 18 ИУ12   | 1         | 0        | 0     | +       |
| 19 ИУ2    | 2         | 0        | 0     | +       |
| 20 ИУ3    | 2         | 0        | 0     | +       |
| 21 ИУ4    | 1         | 0        | 0     | +       |
| 22 ИУ5    | 5         | 0        | 0     | +       |
| 23 ИУ6    | 6         | 0        | 0     | +       |
| 24 ИУ7    | 3         | 0        | 0     | +       |
| 25 ИУ8    | 6         | 0        | 0     | +       |
| 26 ИУ9    | 6         | 0        | 0     | +       |



Рис. 9. Количество мероприятий воспитательной работы по кафедрам (ОПОП)

Университет, аккумулируя в себе кадровые, материальные и методические ресурсы, выступает как центр социокультурного пространства, фиксирующий позитивные социальные воздействия на студента, защищающий его от антисоциальных и антигуманных действий, поддерживающий его психологически, способствующий его гармоническому развитию и самовоспитанию [22].

Современный образованный человек должен обладать особой совокупностью компетенций (проективная модель личности специалиста с высшим образованием), обеспечивающих ему способность:

- к саморазвитию, самореализации, самовыражению, самоутверждению, самоопределению, обладать потребностью самосовершенствования как в плане роста профессионализма, так и в плане развития своей личности и человеческих качеств;
- брать на себя ответственность, иметь уважение к законам и обладать гражданским мужеством, внутренней свободой и чувством собственного достоинства, способностью к объективной самооценке, быть готовым понимать и принимать различия культур, религий, языков и национальных традиций;
- владеть новыми технологиями, понимать рамки их применения и распространения, осуществлять инновационную деятельность;
- иметь свою мировоззренческую позицию, идеалы и гуманистические ценности;
- иметь потребность в достижениях и самостоятельного принятия решений, обладать целеустремленностью и предприимчивостью;
- обладать высокой социальной активностью во всех сферах жизнедеятельности, стремлением к поиску нового и способностью находить нестандартные решения жизненных проблем, конкурентоспособностью в социально-экономической деятельности;
- иметь в определенной степени ориентацию на свои интересы и потребности, на достижение успеха, обладать рациональным мышлением и прагматическим отношением к жизни;
- обладать национальным сознанием российского гражданина, гражданскими качествами, патриотизмом, стремлением к сохранению единства России и к становлению её как великой державы, занимающей одно из ведущих мест в мировом обществе;
- интегрироваться в социокультурное пространство, осознавать возникающие опасности и угрозы;

- сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.

Целью воспитательной работы является направленное развитие личностных и социальных качеств, определяющих готовность выпускника вуза к выполнению профессионально-должностных обязанностей и мотивирующих его к получению образования в течение всей жизни.

Достижение этой цели обусловлено тенденциями:

- глобализация информационных сетей, все большая доступность информационных и интеллектуальных коммуникаций, отсутствие монополии на информацию, что создает новые условия для развития личности;
- универсализация научно-технического и технологического прогресса, обуславливающая формирование общецивилизационных требований к профессионализму и профессиональной культуре;
- усиливающаяся взаимосвязь развития науки и техники и социальных преобразований, создающая единство и взаимообусловленность пространства развития общей и профессиональной культуры;
- новые условия социализации, свобода передвижения, выбора досуга и т.п., обуславливающие необходимость повышения степени включенности студента в социум и совместного движения к принятым целям;
- предельная динамичность, малая предсказуемость современной действительности, влияющая на изменения ценностной системы и выбор социально приемлемых форм самоопределения молодежи.

Воспитательная работа направлена на:

- передачу новым поколениям суммы научных знаний в процессе образования и на формирование у них позитивного отношения к ценностям материальной и духовной культуры социума, стремление к их усвоению и творческому приумножению;

- коммуникационную готовность, включающую владение письменной и устной речью, знание психологии и этики общения, владение навыками управления профессиональной группой или коллективом;
- развитие способности к поиску новых подходов в решении профессиональных задач, умения ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, стремлении к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию;
- способность к гражданской ответственности за принятые решения и последствия своей профессиональной деятельности.

Содержание процесса воспитания нацелено на:

- целостность учебно-воспитательного процесса, гуманистическую направленность всех учебных курсов,
- ориентацию обучающихся на универсальные ценности: человек, семья, Отечество, труд, знания, мир, природа и др.;
- совершенствование работы студенческих научных обществ, их воспитательного потенциала,
- формирование у будущих специалистов общей, правовой и политической культуры, способности делать политический выбор,
- развитие клубной и досуговой деятельности, физической культуры как особых форм жизни студентов,
- привитие студентам умений и навыков участия в управлении вузом и самоуправлении, поддержки студенческих объединений.
- создание благоприятных условий для личностного и профессионального развития студенческой молодежи;
- формирование базовых социально-личностных качеств студентов вуза – нравственность, духовность, патриотизм, трудолюбие, ответственность, организованность, самостоятельность, инициативность, дисциплинированность, способность к творческому самовыражению, приверженность к здоровому образу жизни и культурным ценностям.

Важнейшим исходным принципом воспитательной работы является учет особенностей и традиций МГТУ им. Н.Э. Баумана как одного из старейших технических вузов России со своей спецификой обучения и воспитания. Традициями ИМТУ – МВТУ – МГТУ всегда являлись высокий профессионализм, тесные связи с промышленностью, ведущая роль в развитии отечественной науки и техники. Опора на эти традиции отечественной инженерной школы, взаимосвязь поколений выпускников всегда составляли одну из основ воспитания каждого нового поколения выпускников [23].

Основные задачи воспитательной работы со студентами [24, 25]:

- создание эффективных психолого-педагогических технологий работы со студентами на базе среды университета, его традиций, ценностей, обладающих огромным потенциалом воздействия;
- создание условий для развития творческой, независимой, социально ответственной личности, обладающей высокой профессиональной компетентностью;
- формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры, опирающейся на уважение к закону и истории своей страны;
- формирование научного мировоззрения, готовности к пониманию единства естественнонаучной и гуманитарной культур, готовности к деятельности как теоретического, так и прикладного характера;
- формирование у студентов высокой нравственной культуры, ориентации на гуманистические мировоззренческие установки и духовные ценности, способности определения своего места и цели жизни, формирование самосознания и высших потребностей личности;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности, отношения к труду как к первой жизненной необходимости, важнейшей ценности и главному способу достижения личного успеха; воспитание потребности в профессиональном совершенствовании, целеустремленности и предприимчивости, готовности к конкурентоспособности и сотрудничеству в профессиональной деятельности;
- развитие коллективизма, мобильности, конкурентоспособности, позитивных ценностных ориентаций, творческой активности;
- формирование чувства корпоративной общности, гордости за принадлежность к студенческому сообществу;
- развитие организаторских способностей посредством ориентации на участие в самоуправлении;
- сохранение и развитие историко-культурных традиций университета, приобщение новых поколений студентов к корпоративной культуре вуза, преемственность в воспитании студенческой молодежи;
- приобщение к общечеловеческим нормам нравственности, национальным традициям и корпоративным ценностям сво-

- ей профессиональной и социальной среды, развитие навыков адекватной самооценки и оценки результатов своей деятельности;
- формирование потребности в здоровом образе жизни и физическом самосовершенствовании, в укреплении нравственного и физического здоровья;
  - создание условий эффективного взаимодействия студентов и преподавателей, кураторов, аспирантов в целях сотрудничества, совместного решения проблем, совместного творчества, научного поиска;
  - расширение временных и пространственных контекстов университетских образовательных программ через информационные технологии, ознакомление с течениями, школами, направлениями науки, ключевыми фигурами в истории мировых научных исканий, через практику российских и международных дискуссий (включение студента в мировое научное и образовательное пространство);
  - создание среды, стимулирующей возникновение у студента позитивной жизненной установки как конструктивного отношения к себе, к настоящей и будущей жизни, к реализации личностного и творческого потенциала;
  - необходимость выделения приоритетных направлений обучения и воспитания, их теоретическое обоснование и практическая реализация, введение как обязательного элемента образовательных систем «обратной связи», поиск оптимального соотношения традиций и инноваций;
  - необходимость оптимизации взаимодействия подразделений и структур университета в реализации программ различного уровня, конвергенция усилий и целей.

В основе воспитательной работы лежат следующие принципы воспитания [26]:

- открытости – все члены коллектива (сотрудники, обучающиеся) имеют право участвовать в реализации воспитательного процесса, выступать с инициативными предложениями и конструктивной критикой в отношении предлагаемых и реализуемых проектов, программ, акций, мероприятий.
- демократизма – предполагает реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии и педагогике сотрудничества во всех системах субъект – субъектных отношений (пре-



подаватель – студент, преподаватель – преподаватель, студент – студент, руководитель – подчиненный и пр.) на основе диалога.

Демократизация внутривузовского управления предполагает процесс становления, функционирования и развития демократических отношений между руководителями, педагогами и студентами, изучение мнения педагогической и студенческой общественности, участие всех заинтересованных лиц в выработке управленческих решений.

Развитие студенческого самоуправления одно из магистральных направлений демократизации вузовской жизни [27, 28]. Студенческое самоуправление является элементом общей системы управления учебно-воспитательным процессом в вузе и предполагает максимальный учет интересов, потребностей студентов и аспирантов на основе изучения их общественного мнения. При этом в воспитательном процессе вуза системообразующими выступают принципы:

- индивидуализации (принцип учета возрастных особенностей и индивидуальных различий), формирующий в вузе систему воспитания, направленную не на производство усредненной личности, а индивидуально ориентированной с учетом задатков и возможностей каждого студента в процессе воспитания.
- ориентация на ценностные отношения – постоянство профессионального внимания педагога к формирующимся отношениям студента к социально-культурным ценностям (человеку, природе, обществу, труду, познанию) и ценностным основам жизни – добру, истине, красоте.
- субъективности – принятие личностью ответственности за свое социальное и профессиональное становление.
- толерантности – предполагает терпимость к мнениям других людей, учет их интересов, терпимость к другому образу жизни и поведению людей, не выходящего за нормативные требования законов.
- гуманизации – признание обучаемого как личности, его прав на свободу, социальную защиту, на развитие и проявление способностей, индивидуальности.
- профессионализма – предполагает организованность, ответственность, дисциплина и самодисциплина, компетентность, наличие глубоких знаний, умений и навыков по специальности.

- патриотизма и гражданственности как воспитание уважительного отношения, любви к России, чувства сопричастности и ответственности.
- природосообразности воспитания – предполагает, что оно основывается на понимании взаимосвязи природных и социокультурных закономерностей в процессе воспитания, основанных на специфике возраста, пола, особенностей психики и физиологии студенческого возраста.
- дифференциации воспитания – отбор содержания, форм и методов, основанный на специфических позициях студентов и преподавателей кураторов в воспитательном процессе, учитывающий этнические, религиозные, исторические, культурологические условия и признающий уникальность неповторимости всех участников воспитательного процесса.
- приоритет профилактических мер – проведение мероприятий по предупреждению действия факторов риска; в первую очередь, это мероприятия замещающего (отвлекающего) характера – спорт, художественная самодеятельность, волонтерство; во вторую очередь, ознакомительного (упреждающего) характера – ознакомление с факторами риска, правовыми нормами и последствиями их нарушения.
- диалогичность воспитания – предполагает, что духовно- нравственные ориентации студентов осуществляются в процессе взаимодействия и обмена индивидуальными ценностями участников воспитательного процесса, а также совместного их продуцирования.

Таким образом, основная задача современного этапа – достижение высокой культуры постановки воспитательной работы в Университете, создание гуманистической воспитательной системы, пронизывающей все области жизнедеятельности вуза. Воспитание рассматривается как целенаправленная деятельность, ориентированная на создание условий для развития и духовно-ценностной ориентации обучающихся на основе общечеловеческих и отечественных ценностей, оказания им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении.

### **Литература**

1. Сорокин С.Э. Современные тенденции воспитательной работы в российских университетах // В сборнике: Наука и образование сегодня. Сборник

статей Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2023. С. 15–19.

2. Васильева О.Ю., Басюк В.С., Селиванова Н.Л., Ромм Т.А., Степанов П.В., Шакурова М.В., Шустова И.Ю., Щелина Т.Т., Круглов В.В., Степанова И.В., Парфенова И.С. Примерная программа воспитания в образовательной организации высшего образования: монография. Изд-во Воронежского государственного педагогического университета, 2023. 36 с.

3. Иванов О.Б., Иванова С.В. Нравственно-гуманистический кризис в информационную эпоху // Ценности и смыслы. 2020. № 3 (67). С. 6–22.

4. Киселев Н.Н., Пастухова Л.С., Селиванова Н.Л., Сорокина-Исполотова Т.В., Шакурова М.В., Щелина Т.Т. Воспитание в высшей школе: от теории к практике: коллективная монография. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: Изд-во РГГУ, 2021. 502 с.

5. Гузева Т.А., Калугин В.Т., Луценко А.Ю., Резник С.В., Цибизова Т.Ю., Ягодников Д.А. Воспитательная работа в техническом университете // В книге: Аэрокосмическое образование в России. Кадровое обеспечение оборонно-промышленного комплекса. М.: Изд-во МАИ, 2021. С. 7–23.

6. Гукаленко О.В., Иванова С.В., Селиванова Н.Л., Пустовойтов В.Н. Социально-воспитательное пространство педагогического образования: опыт становления и проектирование будущего // В книге: Педагогическое образование в современной России: стратегические ориентиры развития. Абакумова И.В., Алехина С.В., Андрюшкова О.В., Бажин К.С., Берил С.И., Бермус А.Г., Беспалов Д.Н., Бозиев Р.С., Болотов В.А., Бондарев М.Г., Бордовская Н.В., Борисенков В.П., Боровская М.А., Борозинец Н.М., Бороненко Т.А., Булдакова Н.В., Виноградова Н.Ф., Власова А.А., Гайдамашко И.В., Галагузова Ю.Н. и др. Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону – Таганрог, 2020. С. 192–215.

7. Шакурова М.В., Селиванова Н.Л., Ромм Т.А. Теоретические и методические основы организации и осуществления воспитательной работы в образовательных организациях высшего образования // Сибирский педагогический журнал. 2022. № 4. С. 7–21.

8. Балдин А.В., Гузева Т.А., Цибизова Т.Ю. Разработка цифровой среды для проектирования образовательных программ // В сборнике: Будущее машиностроения России. Сборник докладов Двенадцатой Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов (с международным участием). 2019. С. 918–921.

9. Стымковский В.И., Сергеева М.Г., Орешкина А.К., Чернега Е.В. Проектирование цифровой образовательной среды для осуществления комплексных изменений педагогической деятельности преподавателя // В сборнике: Цифровые технологии в инженерном образовании: новые тренды и опыт внедрения. Сборник трудов Международного форума. 2020. С. 432–437.

10. Зернов В.А., Карамурзов Б.С., Карамурзов Р.Б. Цифровая трансформация университетов РФ и организация в них воспитательной работы // Педагогика. 2023. Т. 87. № 6. С. 5–20.

11. Иванова С.В. Влияние идей гуманизма на формирование гуманитарного знания // Вопросы философии. 2007. № 10. С. 19–28.

12. Савченков А.В., Гнатышина Е.А., Уварина Н.В., Орешкина А.К. Разработка и реализация практик воспитательной деятельности в вузах: монография. М.: Изд-во ООО «Первое экономическое издательство», 2022. 122 с.
13. Немцов А.А., Кансузян Л.В., Терехова Н.Ю., Минаев А.А. Мировоззренческие позиции в студенческой среде // Высшее образование в России. 2009. № 1. С. 143–148.
14. Ерёмина Л.Е. Студенческое самоуправление: механизм воспитательной работы в университете как «деятельность через деятельность» // В сборнике: Наука. Культура. Искусство: Актуальные проблемы теории и практики. Сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. В 5 т. Белгород, 2023. С. 404–407.
15. Гузева Т.А., Балдин А.В., Перепелица П.С., Макарова Ю.Б., Цибизова Т.Ю. Формирование образовательных программ в цифровой среде // В сборнике: Цифровые технологии в инженерном образовании: новые тренды и опыт внедрения. Сборник трудов Международного форума. 2020. С. 140–144.
16. Гузева Т.А., Цибизова Т.Ю., Макарова Ю.Б. Цифровая модель проектирования основных образовательных программ университета // В сборнике: Технологии разработки и отладки сложных технических систем. VII Всероссийская научно-практическая конференция: сборник трудов. Москва, 2020. С. 74–80.
17. Цибизова Т.Ю., Слепцова К.А. Автоматизированная система учета данных внутрикорпоративной сети управления информацией // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 429.
18. Гузева Т.А., Варламов О.О., Егоров С.А. Управление образовательными программами в вузе на основе миварных экспертных систем // В сборнике: Труды международного научно-технического конгресса «Интеллектуальные системы и информационные технологии – 2021» («ИС & ИТ-2021», «IS&IT'21»). 2021. С. 530–538.
19. Гузева Т.А., Егоров С.А., Адамова Л.Е., Аладин Д.В., Варламов О.О. Об одном подходе к управлению образовательными программами в вузе с использованием миварных экспертных систем // В сборнике: Фундаментальные основы физики, химии и механики наукоёмких технологических систем формообразования и сборки изделий. Сборник трудов научного симпозиума технологов-машиностроителей. 2021. С. 334–342.
20. Цибизова Т.Ю., Чернега Е.В., Августан О.М. Формирование информационно-образовательной среды взаимодействия преподавателя и студентов (на примере проекта «Технопарк» МГТУ им. Н.Э. Баумана и Mail.ru Group) // Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 9. С. 80–85.
21. Викторов О.Н. Воспитательная работа в университете // В сборнике: Образование, воспитание и право в контексте глобальных вызовов. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова. Чебоксары, 2023. С. 162–170.

22. Вавилин Я.А., Солдатов В.Г., Манкевич И.Г., Чистоклетов Н.Ю. Воспитательная работа в университете как элемент системы менеджмента качества // Качество. Инновации. Образование. 2021. № 3 (173). С. 3–12.
23. Комкова Т.Ю., Яроц В.В. Роль куратора при подготовке инженеров машиностроительных специальностей вузов // Естественные и технические науки. 2017. № 6 (108). С. 98–100.
24. Мизюрова Э.Ю., Рокитянская К.А. Значение воспитательной работы университета в противодействии распространению идеологии терроризма и экстремизма // Профильная школа. 2023. Т. 11. № 4. С. 32–37.
25. Беринская И.В. Методические особенности организации воспитательной работы со студентами в современном университете // Современное образование: традиции и инновации. 2020. № 1. С. 16–20.
26. Орешкина А.К., Цибизова Т.Ю., Носова И.С. Формы развития социального пространства системы непрерывного образования: учебное пособие / Под. ред. А.К.Орешкиной. М.: ИИУ МГОУ, 2015. 158 с.
27. Леонов М.С., Ромицына Г.А. Студенческое самоуправление как фактор социализации и развития личности студента // Проблемы научной мысли. 2023. Т. 1. № 1. С. 28–34.
28. Мосинян Ш.М., Геворкян П.О. Место студенческого самоуправления в системе управления вузом // Universum: психология и образование. 2023. № 1 (103). С. 7–9.

*Для заметок*

*Для заметок*

*Научное издание*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ  
В ВЫСШЕМ И СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ**

Подписано в печать 29.11.2023 г. Формат 60x90 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 34,5. Заказ 3423. Тираж 500 экз.

---

Отпечатано ООО «Издательство «Экон-Информ»  
129329, Москва, ул. Кольская, д. 7, стр. 2. Тел. +7 (916) 692-13-55  
[www.ekon-inform.ru](http://www.ekon-inform.ru); e-mail: [eeep@yandex.ru](mailto:eeep@yandex.ru)