



СОВРЕМЕННОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 6. № 5(24) 2023

ИЗДАЕТСЯ С 2015 ГОДА

Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование

Сетевое издание

Том 6. № 5 (24)

Главный редактор И. И. Калина

Ответственный секретарь редколлегии

И. В. Насикан

Литературный редактор А. Ю. Сергиенко

Редактор иностранного текста Т. В. Мухлаева

Дизайн Е. В. Бутенко

Верстка И. А. Потрахов

Учредитель

ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Научно-методический журнал издается с 2015 года
Журнал размещен в каталоге научной периодики
РИНЦ на платформе Научной электронной библиотеки
eLibrary.ru

ISSN 2414-1186

Адрес учредителя и издателя

Россия, 125212, г. Москва, Головинское шоссе, д. 8,
корп. 2а

e-mail: academy@apkpro.ru, <https://apkpro.ru/>

Адрес редакции

Россия, 125212, г. Москва, Головинское шоссе, д. 8,
корп. 2а

e-mail: redactor@apkpro.ru, <https://apkpro.ru/o-zhurnale/>

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР) 17.06.2015

Регистрационный номер: Эл № ФС 77–62085

© ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Кротт И. И.

Новые смыслы в системе дополнительного педагогического образования как необходимое условие решения приоритетных задач в сфере образования 8

НАШЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ

Наумов Л. Н.

Проблемное обучение: физики и лирики. Вчера и сегодня.
Часть 2 11

Цыренов В. Ц., Халудорова Л. Е.

Цель как прогнозируемый результат (из опыта работы народного учителя СССР М. Ч. Гармаевой) 31

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Золотарева А. В., Груздев М. В.

Субъекты научно-методической деятельности в региональной системе сопровождения профессионального развития педагогических кадров 40

Баракова Е. А.

Реалии развития регионального сегмента единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров 57

ФИЛОСОФИЯ, ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Плаксина Е. Б.

Проявление интерференции у детей дошкольного возраста в процессе освоения русского языка в условиях поликультурной среды ДОУ 65

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Вейдт В. П., Зорькина Л. А., Масаев А. А.

О профессиональной готовности учителей Калининградской области к реализации обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО 73

Богомаз З. А., Осеева Е. И.

Новые подходы к повышению квалификации педагогических работников в системе дополнительного профессионального образования Хабаровского края 87

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Немых О. А., Шермадина Н. А.

Использование оборудования технопарка в исследовательской деятельности по физике обучающихся естественнонаучного и технологического профилей..... 94

РОССИЙСКИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Коршунова В. В., Шнайдер Ю. В., Бортновский С. В., Коршунова Д. С.

Практики выстраивания единого образовательного пространства школьных команд с использованием цифрового сервиса: опыт Красноярского края 107

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Кравцов Сергей Сергеевич

Министр просвещения Российской Федерации,
доктор педагогических наук, доцент

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Васильева Татьяна Викторовна

Заместитель министра просвещения Российской Федерации, кандидат педагогических наук

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Аникеев Александр Сергеевич

Министр образования и науки Калужской области

Биктуганов Юрий Иванович

Министр образования и молодежной политики Свердловской области, кандидат педагогических наук, доцент

Благинин Алексей Геннадьевич

Директор Департамента государственной политики и управления в сфере общего образования Министерства просвещения Российской Федерации

Бронштейн Илья Михайлович

Министр образования Московской области

РЕДАКЦИЯ

Калина Исаак Иосифович

Главный редактор, доктор педагогических наук, доцент, советник ректора ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Халадов Хож-Ахмед Султанович

Заместитель главного редактора, кандидат философских наук, доцент, проректор ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Головина Инна Валентиновна

Кандидат химических наук, доцент, начальник управления ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Папуткова Галина Александровна

Доктор педагогических наук, доцент, заместитель начальника управления ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Насикан Инна Витальевна

Начальник отдела ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России», ответственный секретарь редколлегии

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Калина Исаак Иосифович

Доктор педагогических наук, заслуженный учитель Российской Федерации, советник ректора ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Халадов Хож-Ахмед Султанович

Кандидат философских наук, доцент, проректор ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ РЕДКОЛЛЕГИИ

Насикан Инна Витальевна

Начальник отдела ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

Бучек Альбина Александровна

Доктор психологических наук, руководитель Федерального методического центра ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Казакова Елена Ивановна

Член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, директор Института педагогики С.-Петербургского государственного университета

Ковальчук Ольга Владимировна

Доктор педагогических наук, профессор, ректор ГАОУ ДПО «Ленинградский областной институт развития образования»

Коротков Александр Михайлович

Член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»

Крупченко Анна Константиновна

Доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Куликова Светлана Вячеславовна

Доктор педагогических наук, почетный профессор Российской академии образования, ректор ГАУ ДПО «Волгоградская государственная академия последипломного образования»

Мансурова Светлана Ефимовна

Доктор философских наук, доцент, начальник отдела ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Нугуманова Людмила Николаевна

Доктор педагогических наук, доцент, ректор ГАОУ ДПО «Институт развития образования Республики Татарстан»

Папуткова Галина Александровна

Доктор педагогических наук, доцент, заместитель начальника управления ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Рыжова Наталья Ивановна

Доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Тараданова Ирина Ивановна

Кандидат педагогических наук, доцент, проректор ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Тюнников Юрий Станиславович

Доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

Цыренов Владимир Цыбикжапович

Доктор педагогических наук, доцент ГАОУ ДПО Республики Бурятия «Бурятский республиканский институт образовательной политики»

Червова Альбина Александровна

Доктор педагогических наук, профессор, советник директора Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

Шаталов Максим Анатольевич

Доктор педагогических наук, доцент, проректор ГАОУ ДПО «Ленинградский областной институт развития образования»

Халадов Хож-Ахмед Султанович

Кандидат философских наук, доцент, проректор ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

НОВЫЕ СМЫСЛЫ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РЕШЕНИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ ЗАДАЧ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ



Иван Иванович Кротт
Заместитель председателя
правительства Омской области,
министр образования Омской области

Дополнительное профессиональное педагогическое образование (далее – ДПО) неразрывно связано с целями и задачами государственной политики в сфере образования и неизменно причастно к проблемам, решаемым всей страной.

В этой связи в настоящее время определено содержание деятельности организаций ДПО, связанное не только с созданием единого образовательного пространства, но и с усилением роли системы образования в сохранении традиционных ценностей российского общества, обеспечении его технологического суверенитета и защите национальных интересов.

Крайне важным является внимание к системе повышения квалификации как системе,

направленной не только на рост профессионального, но и личностного потенциала педагогических работников и управленческих кадров. Необходима поддержка педагогов в становлении внутренней культуры в условиях изменения геополитики, реагирование на их мировоззренческие и ценностно-мотивационные установки. Это обусловлено как работой классных руководителей, так и необходимостью проведения педагогами внеурочных занятий «Разговоры о важном», вовлечением детей и подростков в общественную работу, например в Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение Первых».

Также в последние годы одной из традиционных тематик повышения квалификации в системе ДПО стала тема профориентационной работы со школьниками. Сегодня требуется не просто методическая поддержка школ в проведении внеурочных занятий «Россия – мои горизонты», но и адресная помощь в настройке целостного процесса взаимодействия общеобразовательной организации с СПО, вузами, работодателями для практической реализации единой модели профориентационной работы – профминимума. В рамках этой деятельности участие в федеральных проектах «Билет в будущее», «Профессионалы» требует изменения не только сложившихся в школе профориентационных практик, но и роли учителя в реализации воспитательного и профориентационного компонента непосредственно на уроке. Система ДПО должна принимать во внимание отсутствие или несформированность в образовательных организациях профориентационных стратегий, размытый характер представлений о задачах реального производства, таких, к примеру,

как необходимость обеспечения кадрами оборонно-промышленного комплекса, развитие беспилотной авиации.

Диагностируемые проблемы, касающиеся выбора выпускниками школ дальнейшей траектории обучения, не соответствующего перспективам социально-экономического развития региона (или страны в целом), обусловлены не только проблемами с введением профориентации, но и являются следствием недостаточного для дальнейшего поступления уровня подготовки школьников. Поэтому необходимо говорить о серьезной задаче повышения качества обучения по предметам «Математика», «Физика», «Информатика», «Химия», «Технология». Прочные знания по этим предметам, как у обучающихся, так и априори у самих педагогов (что важно отметить), лежат в основе идей технологических прорывов. Система ДПО должна существенно способствовать качественному преподаванию этих предметов на углубленном уровне, что приобретает особое значение в условиях реализации федерального и региональных планов по развитию инженерного образования.

Касаясь темы качества подготовки, нельзя не сказать о негативном тренде – росте школ, демонстрирующих низкие образовательные результаты и (или) с признаками необъективности. Сегодня при обучении руководителей и педагогов в фокусе не только преодоление школьной неуспешности, но и ее профилактика.

Для решения этих проблем в образовательные организации внедряют цифровые сервисы и инструменты ИКОП «Сферум», ФГИС «Моя школа», что меняет определенные школьные регламенты, методику и дидактику обучения, а также оказывает существенное влияние на обучение педагогических работников и управленческих команд, требует приобретения новых профессиональных компетенций, в том числе и специалистами системы ДПО. На горизонте педагогики появляется компьютерная графика, генетика, искусственный интеллект. С ростом количества центров «Точка роста», Кванториумов, «IT-кубов» растет и число педагогов, вовлеченных в реализацию современных программ дополнительного образования, что также должно быть учтено при планировании работы организаций ДПО.

Миссия ДПО – поддержание кадров системы образования в «хорошей профессиональной форме», что невозможно без такой же «формы»

у самих специалистов ДПО. Создание моделей деятельности на основе лучшего опыта, обеспечение свободного доступа к готовым управленческим, организационным, методическим инструментам, выраженным в методических рекомендациях, примерных (шаблоны) документах, разработанных проектах и программах, – прямая задача специалистов системы ДПО.

Выполнение этой задачи обостряется в ситуациях методической «запущенности» как в отдельных педагогических коллективах, так и в целом на уровне муниципальных систем образования. Причинами такой «запущенности» могут быть острый дефицит кадров (не только педагогических и управленческих, но и методических), их постоянная сменяемость (текучесть), возрастной дисбаланс как отсутствие преемственности педагогических поколений, автономность школы как закрытой системы. В любом случае одной из значимых задач ДПО остается организация процесса ознакомления, адаптации к новому содержанию и условиям. Повесткой сегодняшнего дня в системе повышения квалификации являются: выполнение требований обновленного ФГОС, ФООП, новые учебники, деятельность школ в соответствии с концепцией «Школа Минпросвещения России», управление на основе данных, предоставляемых Федеральными операторами (профессиональная и профориентационная диагностика, аналитика и интерпретация результатов ВПР, ГИА), системное видение и умение сменять стратегии и меры. Для приобретения данных компетенций и в помощь региональным организациям ДПО разрабатываются и реализуются программы ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России», созданы условия для пост- и межкурсового сопровождения силами Центров непрерывного повышения педагогического мастерства (ЦНППМ). Качество образования по-прежнему остается государственной задачей, выполнение которой является залогом доверия граждан к государству.

Вся актуальная тематика включена и в работу с новыми присоединенными подшефными территориями с целью успешной адаптации в российскую систему образования. Весной 2024 г. с участием БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области» планируется образовательная стажировка представителей системы образования города Стаханов Луганской Народной Республики. По мнению

представителей педагогической общественности Узбекистана и Таджикистана, есть потребность в разработке и реализации программ повышения квалификации по обучению пред-метам на русском языке.

С 2022 г. осуществляется переход на новый уровень взаимоотношений между региональными институтами повышения квалификации / региональными институтами развития образования и педагогическими университетами. Это сближение происходит в период становления единой федеральной системы научно-методического обеспечения и ее региональных сегментов. Как показал наш региональный опыт, в таком тандеме можно успешно реализовывать различные инициативы, консолидируя свои ресурсы, в том числе в условиях кадровых дефицитов профессорско-преподавательских кадров, разницы в состоянии материально-технической инфраструктуры.

К примеру, БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области» и ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» в 2022 г. совместно разработали мероприятия по организационно-методическому сопровождению общеобразовательных организаций, на базе которых созданы профильные психолого-педагогические классы. В систему этих мероприятий были включены курсы повышения квалификации (далее – КПК) по данной теме. Основой КПК являются подготовленные совместно методические рекомендации

по разработке программ внеурочной деятельности для психолого-педагогических классов в системе образования Омской области и методические рекомендации с примерами практик организации деятельности классов такого типа в школах региона.

Это был первый опыт взаимодействия в сфере реализации программ ДПО, эффективность которого инициировала в 2023 г. совместную разработку новых программ ДПО, реализуемых совместно: КПК «Формы реализации цифрового наставничества», КПК «Цифровые технологии в профессиональной деятельности педагога», КПК «Развитие креативного мышления обучающихся на уроках изобразительного искусства». Все три программы успешно прошли федеральную экспертизу и будут размещены в Цифровой экосистеме ДПО.

29 сентября 2023 г. Коллегия Минпросвещения России одобрила методические рекомендации по профессиональному развитию педагогических работников на основе единых подходов к дополнительным профессиональным программам, которые составляют «Ядро дополнительного профессионального педагогического образования». Следовательно, в системе ДПО продолжится процесс преобразований, а значит, впереди еще будут новые актуальные задачи. В заключение хочется сказать, что система ДПО была и остается профессиональным сообществом, готовым решать приоритетные задачи в области образования.



НАШЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ

научная статья

УДК: 37.013

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ: ФИЗИКИ И ЛИРИКИ. ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

ЧАСТЬ 2

Леонид Анатольевич Наумов

Издательство «Просвещение», Москва, Россия, lnaumov@prosv.ru

Аннотация. В статье представлены основные итоги развития концепции проблемного обучения в СССР. Показано, что многие современные дидактические решения (концепция «больших идей», «карты знания» и др.) были сформулированы отечественными исследователями еще в 60–70-е гг. прошлого века. Намечены возможные перспективы и сценарии применения идей В. Ф. Шаталова, В. Г. Разумовского в российской школе.

Ключевые слова: дидактика, физика, советская школа, проблемное обучение

Для цитирования: Наумов Л. А. Проблемное обучение: физики и лирики. Вчера и сегодня. Часть 2 // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 11–30.

OUR PEDAGOGICAL HERITAGE

Original article

PROBLEM EDUCATION: PHYSICS AND LYRICS. YESTERDAY AND TODAY

PART 2

Leonid A. Naumov

Prosveshchenie Publishing House, Moscow, Russia, lnaumov@prosv.ru

Abstract. The article presents the main results of the development of the concept of problem-based learning in the USSR. It is shown that many modern didactic solutions (the concept of “big ideas”, “knowledge maps”, etc.) were formulated by Russian researchers back in the 60–70s of the last century. Possible prospects and scenarios for the application of the ideas of V. F. Shatalov and V. G. Razumovsky in the Russian school are outlined.

Keywords: didactics, physics, Soviet school, problem-based learning

For citation: Naumov L. A. Problem-based Learning: Physics and Lyrics. Yesterday and today. Part 2 // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 11–30.

Каждый, кто работал в школе, десятки и сотни раз слышал от родителей (или учеников) фразу: «Мы понимаем, что далеко не все школьные предметы в жизни будут нужны. Если нужны какие-то конкретные предметы, то я сделаю так, чтобы ребенок их учил, если они ему интересны... А все остальные надо учить по минимуму, потому что так требует государство, чтобы получить аттестат, и все».

На первый (и только на первый!) взгляд это кажется верным суждением. Задача данной статьи не в том, чтобы найти аргументы в подтверждение или опровержение этой позиции. Задача иная – попытаться разобраться, как отвечали на этот вопрос десятилетия назад, в советской школе. Как тогда понимали в чем смысл изучения «ненужных» знаний?

Как показано, дидактические решения 50–60-х гг. XX в. не предполагали распространенного сейчас противопоставления «знаниевого» и «развивающего» (например, компетентностно-

го) подходов. По мнению теоретиков концепции проблемного обучения, это разные этапы работы и развитие творческой самостоятельности учеников опирается на полученные знания, а не противопоставляется получению знаний [1].

Как именно была выстроена система формирования мышления у школьников в советской школе? Надо восстановить забытый сейчас педагогический смысл тех или иных дидактических находок 60–70-х гг.

Модель Скаткина

Ключевые дидактические (а как следствие и организационно-педагогические) решения, определяющие развитие советской школы после войны, были сформулированы в 1949 г. М. Н. Скаткиным в статье «Вопросы теории построения программ в советской школе» [2, с. 13, 27].

Важным инструментом («каркасом»), обеспечивающим эту модель, был единый учебный план, который фактически не предполагал вари-

Учебные предметы	Число часов в первых семи классах	Число недельных часов по классам			Всего учебных часов	
		VIII	IX	X	в неделю	за весь курс
Русский язык и лит. чтение	76	—	—	—	76	2 508
Литература	—	5(6)	6	5	16,5	545
Арифметика	35	—	—	—	35	1 155
Алгебра, геометрия, тригонометрия	11	6	6	6	29	957
Естествознание	9,5	2	2	—	13,5	446
Конституция СССР	2	—	—	—	2	66
История	9,5	4	4	4	21,5	709
География	10,5	3	3(2)	—	16	527
Физика	5	3	2	4(5)	14,5	479
Астрономия	—	—	—	1	1	33
Химия	2,5	2	2	4(3)	10	330
Психология	—	—	2	—	2	66
Логика	—	—	—	2	2	66
Иностранный язык	11	4(3)	3(4)	4	22	726
Физическая подготовка	12	2	2	2	18	594
Рисование	6	—	—	—	6	198
Черчение	1	1	1	1	4	132
Пение	4	—	—	—	4	132
Итого	195	32	33	33	293	9 669

Примечания: 1. Цифры в скобках обозначают число недельных часов во втором полугодии.

2. В I—VII классах преподается физическая подготовка. В женских школах в VIII—X классах на физическую подготовку уделяется по одному часу в неделю; второй же час используется по усмотрению администрации школы.

3. Преподавание психологии и логики вводилось с 1948/49 уч. г. постепенно — сначала в крупных городах, затем (в 1949—1951 гг.) в остальных городах и сельских местностях.

Рис. 1. Количество часов физики в учебных планах 1950 г.

ативности (она реализовывалась через систему дополнительного образования).

Начнем анализ именно с учебных планов. На рисунке 1 представлена таблица, в которой приведены учебные планы 1950 г. [3, с. 74, 86].

Цифры в первой колонке означают суммарное количество часов в неделю в 1–7 классах. Например, 5 часов физики в первой колонке («число часов в первых семи классах») — это суммарно 2 часа в неделю в 6 классе и 3 часа в неделю в 7 классе (по учебному плану 1950 г.), потому что в 1–5 классах физика не изучалась. В 8 классе — 3 часа в неделю, в 9 классе — 2 часа, в 10 классе — 4(5) часа в неделю. В 6–10 классах суммарная недельная нагрузка составляет 14 с половиной часов (пятый столбец).

«Несколько деталей», которые могут быть интересны: учебный план старшей школы (которая тогда, кстати сказать, была трехлетней —

8–10 классы, «по нынешнему» 9–11 классы) предусматривал курс литературы 5–6 часов в неделю, математики — 6 часов, истории — 4 часа, физика 4–5, химия 3–4 часа, иностранный язык — 4 часа¹. Старшеклассники изучали психологию и логику(!). При этом суммарная учебная нагрузка всего 33 часа в неделю (при 6-дневке).

Для тех, кто не знает: сейчас на литературу отводится 3 часа в неделю, на историю — 2, на математику — 4, на иностранный язык — 3, физики, химии или биологии до 2022 г. могло вообще не быть², а базовый курс естественно-научного предмета до 2022 г. мог быть 1 час в неделю.

Говоря откровенно, я как бывший директор школы смотрел на учебный план 1950 г. и чувствовал смесь удивления и стыда. Удивления, потому что «оказывается так можно», и стыда, потому что не смог обеспечить это «своим» старшеклассникам.

¹ Интересно, кстати, что в 1950 г. курс иностранного языка предусматривал больше часов, чем базовый курс в 2004 г.

² ФГОС СОО 2012 г. предполагали изучение только одного естественно-научного предмета на базовом уровне: либо физика 140 часов (2 часа в неделю), химия и биология (70 часов).

В учебном плане 1950 г. поражает гармоничное сочетание гуманитарных и естественно-научных предметов, которое создает возможность для формирования всесторонне образованной личности. Споры «физиков и лириков» в 60–70-е гг. могли быть возможны только после обучения в этой школе, потому что люди «хорошо» (хотя бы на школьном уровне) знали и физику, и математику, и историю, и литературу и говорили на одном языке. Сейчас это часто спор глухих со слепыми.

Мы уже рассматривали как был организовано изучение истории и какие изменения произошли в 60-е гг. [4].

Предметом данной статьи является анализ курса физики в общей модели советской школы. Как уже говорилось, М. Махмутов еще в середине 1970-х писал, что методы, развивающее творческое мышление (эвристического изучения, исследовательского изучения, проблемно-программного изучения), более характерны для предметов естественного цикла и старших 8–10 классов [1, с. 18]. Они предполагают главным образом «самостоятельное приобретение знаний учащимися и формирование их умений и навыков под руководством учителя. Основной вид учебной деятельности учащихся – выполнение разнообразных самостоятельных работ» [5, с. 385]. Давайте проанализируем прогноз ученого.

«Собственных Невтонов российская земля рождать...»

Много это или мало «16 часов физики»: 2 часа в 6 и 7 классах, 3 часа в 8 классе и по 4–5 часов в 9–10 классах³?

Очень интересно, что несмотря на «железный занавес» советские педагоги постоянно сравнивали отечественные учебные планы и программы с тем, как организовано обучение в других странах и искали оптимальные решения [6; 7; 8; 9]. Для анализа использовали как опыт союзников (стран Восточной Европы⁴, так и опыт потенциальных противников (США, Великобритания, Франция, ФРГ) [9, с. 34–62] (см. табл. 1).

Мы видим, что средние значения были реализованы в СССР и ГДР, в ПНР и ЧССР несколько больше средних значений, а в ВНР и НРБ меньше [9, с. 6–8].

Интересно, что в средние значения 560 часов достигаются в СССР в течение 5 лет обучения, а в ГДР, Польше и Чехословакии за 6–7 лет. Это объясняется тем, что в нашей стране курс физики в 9–10 классах был 4–5 часов, а в ПНР, ЧССР обычно по 3 часа в 10–12 классах.

Не менее интересно сравнение с тем, как было организовано изучение физики в странах Запада. Следует учесть, что, например, в США физика не являлась обязательным предметом и сведения о физической картине мира в этот период изучались в составе курса естествознания.

Таблица 1

Сравнительный анализ учебных планов СССР и зарубежных стран (объем часов по физике)

Страна	Кол-во лет изучения и классы	Сумма недельных часов	Общая сумма часов
СССР	5 (6–10)	16 ⁵	560 ⁶
ЧССР	7 (7–13)	19,5	635
ПНР	7 (7–12)	19	618
ГДР	7 (7–12)	19	555
ВНР	7 (7–12)	15,5	500
НРБ	5 (7–11)	14,5	464

³ Если сравнить учебные планы 1950 и 1979 гг., то мы видим, что объем гуманитарных предметов немного уменьшился, а физики увеличился с 14,5 до 16 часов (суммарной недельной нагрузки), потому что в 9–10 классах стало 4–5 часов.

⁴ Чехословакия (ЧССР), Польша (ПНР), Германская Демократическая Республика (ГДР), Венгерская Народная Республика (ВНР) и Народная Республика Болгария (НРБ).

⁵ Здесь приводится цифра 16 потому что на момент сравнения в 6–7 классе – по 2 часа, в 8 классе – 3 часа, в 9 классе было 4 часа, а в 10 классе – 5 часов.

⁶ 70 часов в 6 классе, 70 часов в 7 классе, 105 часов в 8 классе, 140 часов в 9 классе и 175 часов в 10 классе. Это не максимальное значение, был момент, когда курс 9 класса предполагал 5 часов в неделю и всего 595 часов.

Приведем в качестве примера фрагмент программы естествознания в США в 50–60-е гг. XX в.

7 класс⁷: I. Живой организм вокруг нас. II. Сведения о нас самих. III. Электричество. IV. Преодоление гравитации и трения. V. Огонь. VI. Использование света. VII. Воздух в работе. VIII. Смена времен года. IX. Натуральные и искусственные камни. X. Цветы и семена.

8 класс: I. Растения и животные. II. Продукты и как мы их используем. III. Магниты в работе. IV. Как летит аэроплан. V. Безопасность в работе с химикалиями. VI. Солнечный свет и зеленые растения. VII. Жизнь в воздушном океане. VIII. Некоторые соседи Земли. IX. Изменения поверхности Земли. X. Цикл жизни животных.

9 класс: I. Микроорганизмы. II. Работа организма. III. Работа электричества. IV. Движение на колесах. V. Химические изменения в повседневной жизни. VI. Атом. VII. Погода и климат. VIII. Время и пространство. IX. Вода и ее использование. X. Сохранение лесов и диких животных.

Собственно, курс физики являлся курсом по выбору и изучался только на третьей ступени (17–19 лет), обычно один или два года. Выбирали предмет примерно 20–23% учащихся [6, с. 89] (табл. 2).

Уже из этого сравнения видно, что образовательная система СССР представляла собой очень интересный и оригинальный образовательный проект:

- физику начинали изучать «относительно рано» (с 6 класса);

- «учили много»: 560 часов (это «большой курс»);

- учили «практически всех»⁸ [10, с. 45];

- обучение заканчивалось «относительно рано» (в 17 лет).

В чем был смысл такой организации общего образования? Почему физику начинали изучать рано? Почему изучали все школьники? И почему курс был таким объемным?

Основных причин две:

- во-первых, важной задачей советской политехнической школы было **содействие быстрому научно-техническому развитию страны**, подготовка будущих инженеров, конструкторов, ученых;

- во-вторых, именно такой была **общая дидактическая модель**. В этой модели математика и естественно-научные предметы выполняли ключевую роль в формировании логического мышления.

Нам сейчас часто кажется, что все дело было в первой причине, т. е. в обеспечении потребностей индустриального развития страны. Действительно необходимость подготовки специалистов для быстрого экономического роста **кажется** основной причиной, объясняющей специфику построения отечественного курса физики. На первый взгляд это понятно: в 1960 г. выпускниками советских вузов стали 120 тыс. инженеров, тогда как в США – 38 тыс. В последующее десятилетие численность инженеров в СССР выросла на 340% [11] и, следовательно, от школы ждали выполнения ее части общей задачи. Имеется

Таблица 2

Сравнительный анализ учебных планов зарубежных стран (объем часов по физике)

Страна	Кол-во часов по разделам				Итого
	Механика	Молекулярная физика	Электро-динамика	Оптика, строение атома, квантовая теория	
СССР	122	50	102	118	392 [9, с. 46]
США	147	28	56	156	378 [9, с. 46]
Великобритания	112	78	82	118	390
Франция	108	36	75	81	300
ФРГ	72	29	120	79	300

⁷ Примерно 6 класс советской школы 1970 г.

⁸ В данном случае характеристика «практически всех» означает, что начинали учить физику все, и стратегии селекции не было. При этом, конечно, нужно учитывать, что многие уходили по окончании второй ступени и получали профессиональное образования. Кто-то бросал обучение: «В 1950-е годы очень многие учащиеся не доходили до аттестата зрелости. Так, число учащихся, обучавшихся в 10 классе в 1958/59 уч. году, составляло 24% от числа учащихся, поступивших в 1 класс в 1949/50 уч. году. В 1962/63 учебном году в 10 классе обучались 908 тыс. человек, что составляло 27% от числа учащихся, поступивших в 1 класс в 1953/54 уч. году» [10, с. 45]. (Это цифры с учетом отчисленных.)

ввиду, что абитуриенты, поступающие на соответствующие специальности, должны были обладать необходимыми знаниями для успешного профессионального обучения. Эта логика совершенно понятна, и многие конкретные эпизоды развития советской школы ее подтверждают.

Однако роль курса физики в системе общего образования связана **не только** с необходимостью обеспечить специалистами экономику страны.

В советское время общая концепция обучения опиралась на гегелевскую теорию познания (в ленинской интерпретации): «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике – таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности» [12, с. 152–153].

По этой модели курс *начальной школы* должен был подводить учащихся к элементарным понятиям, давать простейшие определения и обобщения, выводы и правила, отражающие ближайшие связи явлений. Ключевыми являются русский язык, чтение и математика. Внимание учащихся сосредоточивалось прежде всего на **внешних признаках предметов** [2, с. 15], иными словами, на этом этапе мы опираемся прежде всего на живое созерцание (хотя, конечно, активно содействуем формированию абстрактного мышления).

В *основной школе* должны быть раскрыты существенные, внутренние связи и отношения. «Хотя в основном курсы семилетней школы **строятся индуктивно** (выделено мной. – Л. Н.), все же надо предусмотреть в них и теоретический материал, не усложняя и не углубляя его чрезмерно, и систематически учить детей пользоваться теорией для объяснения новых фактов, овладевать дедукцией» [2, с. 15].

Особенность программы *старшей школы*⁹, в рамках этой дидактической модели, в том, что она содержит, наряду с фактическим материалом, **широкие теоретические обобщения**. В этом смысле показательно, что в 10 классе существовал курс логики, который «должен вооружить учащихся знаниями основных законов правильного мышления, познакомить с методами научного исследования, ввести в круг основной философской терминологии» [2, с. 25].

В дальнейшем будем держать в голове эту триаду ступеней, которая долго будет определять дидактические решения советской школы.

Методологически Л. Н. Скаткин предложил очень разумную модель, потому что сначала осваивались логические операции от частного к общему (индукция), потом на основе сформированных знаний и понятий изучались азы теории и отрабатывались процедуры от общего к частному (дедукция).

Переход к формированию дедуктивных операций начинался в 8 классе, и с точки зрения возрастной психологии момент перехода к изучению теории был выбран правильно – 14–15-летние подростки.

Ведущая роль принадлежала учителям математики и физики. В 6 классе начиналось изучение геометрии, физики, происходило активное освоение теории доказательства, выдвижения гипотез, применения категории «закон» для понимания явлений.

Учителя гуманитарных предметов опирались на работу, которую проводили учителя математики и физики, **в 8 классе была организована классическая операция переноса умений, сформированных в одной предметной области, в другую область знаний**. Например, в 8 классе при изучении истории начинался постепенный переход к изучению теорий и формированию дедуктивных операций. При изучении революции в Англии (8 класс) вводились понятия «производительные силы», «производственные отношения», «противоречие между производительными силами и производственными отношениями».

Наконец, в 9–10 классах в рамках систематического курса изучение каждого исторического события объяснялось на основе изученной теории, закладывались основы для формирования понимания закономерностей исторического развития. В 10 классе в курсе обществознания происходило закрепление понимания закономерностей общественного развития: вводились понятия «диалектика», «законы диалектики», затем проводилось различие между законами природы и законами общественного развития, описывались особенности исторических закономерностей. В итоге осуществлялось «философское обобщение» изученного материала [4].

⁹ Интересно, что в 1949 г. планировался переход на 11-летнюю школу к концу 1950-х гг., что, собственно, и произошло – первый раз «одинадцатилетка» была введена в 1958–1966 гг.

Повторю еще раз: создатели курса физики хорошо понимали специфический замысел советской школы и прямо формулировали задачу: изучение физики в 6–7 классах – важный **инструмент опережающего развития** учащихся. «Обучение не опирается лишь на умственное развитие учащихся, а может опережать его (выделено мной. – Л. Н.) и служить источником нового в развитии», поэтому «наличие в среднем звене обучения такого предмета, как физика, необходимо для задач умственного развития учащихся. Физика относится к числу предметов, при изучении которых формируются такие особенности мышления, как обобщенное отражение действительности, установление закономерных связей между явлениями (выделено мной. – Л. Н.), связь с чувственным познанием, практикой» [9, с. 119].

Это и была реализация дидактической модели, созданной Л. Н. Скаткиным еще в 1950 г. Недооценка важности этой модели могла привести и к очень интересным решениям, и к очень серьезным проблемам.

«Вызов» Кикоина

В 60-е гг. работники высшей школы традиционно говорили (как и сейчас часто говорят) о слабой подготовке абитуриентов. Констатировалось, что в вузы приходят абитуриенты, у которых знания по математике и физике ниже уровня средней школы. Например, на вступительных экзаменах по физике в 1960 г. в высшие учебные заведения Минвуза СССР 32% абитуриентов из Москвы получили оценку «неудовлетворительно»¹⁰. Между тем по этому предмету в аттестатах у них стояло «хорошо» и «отлично». Очевидной становилась необходимость совершенствования преподавания математики и физики и в школе, и обновлении вузовской подготовки [11].

Впервые данная проблема была озвучена в Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 10 ноября 1966 г. «О мерах дальнейшего улучшения работы средней общеобразовательной школы». Министерству просвещения СССР и министерствам просвещения (народного образования) союзных республик поручалось ввести в общеобразовательных школах новые учебные планы и программы, которые обеспе-

чивали бы приведение содержания образования в соответствие с требованиями развития науки, техники и культуры.

В частности, была создана комиссия по физике и астрономии АН СССР и АПН СССР, руководителем которой был назначен академик АН СССР И. К. Кикоин. И с 1968/69 уч. года школы страны перешли на новые программы. Это потребовало переработки учебно-методической литературы. Увидели свет учебники И. К. Кикоина, А. В. Перышкина, Н. А. Родиной, Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева и Ю. П. Климонтовича, научный и методический уровень которых, по мнению исследователей [13], оказался существенно выше, чем у прежних пособий.

Дело в том, что курс 1950–1965 гг. оставался «классическим» (под этим понимали рассказ о физике XVII–XIX вв.), «поэтому в нем не нашли отражения две физические теории нашего времени, имеющие революционизирующее значение для науки, – теория относительности и квантовая физика» [14].

Здесь требуется небольшое биографическое объяснение. Исаак Константинович Кикоин – легенда советской науки. В возрасте 35 лет он был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР, был одним из активных участников атомного проекта и заместителем И. М. Курчатова в знаменитой Лаборатории № 2 – занимался проблемой получения урана-235, а с 1960 г. до конца своей жизни занимал пост заместителя директора Института атомной энергии имени И. В. Курчатова (сейчас «Курчатовский институт»).

С начала 60-х гг., не оставляя научной и организационной работы(!), И. К. Кикоин активно включился в процесс модернизации школьного образования. Надо прямо сказать, что академик был искренним энтузиастом «школьной физики». В 1963 г. он активно поддержал создание физико-математических школ-интернатов при университетах, курировал олимпиадное движение по физике. В 1969 г. стал одним из основателей и первым главным редактором журнала «Квант».

В данной статье нет возможности анализировать все изменения в программе по физике, которые произошли под влиянием идей Исаака

¹⁰ Для сравнения: в последние годы количество выпускников, сдающих ЕГЭ по физике и не преодолевших минимальный порог составляет 6–7%.

Константиновича в период между 1960 и 1980 гг. Приведу только один пример в качестве иллюстрации направления изменений.

В 1961 г. тема «Электромагнитные явления» изучалась в 8 классе (сейчас в 9-м), и на нее отводилось 23 часа [15, с. 24–26] (включая четыре лабораторные работы): «Намагничивание стального стержня током», «Магниты», «Взаимодействие магнитов», «Магнитная стрелка», «Магнитные силовые линии», «Магнитное поле Земли», «Компас», «Действие тока на магнитную стрелку», «Магнитное поле тока, протекающего о катушке», «Электромагнит и его применение в технике (краны, электромагнитное реле, телеграф)», «Принцип устройства работы телефона и микрофона», «Движение проводника с током в магнитном поле», «Электродвигатель постоянного тока», «Якоби – создатель первого электродвигателя», «Явление электромагнитной индукции», «Устройство и действие генератора переменного тока», «Генератор постоянного тока», «Обратимость электрических машин постоянного тока», «Трансформация переменного тока», «Трансформатор», «Роль Яблочкова в создании трансформатора», «Передача электрической энергии на расстоянии», «Развитие электрификации в СССР».

Хочется обратить внимание, что в этой программе теоретические вопросы были тесно связаны с изучением работы устройств и приборов «вокруг ученика» (краны, электромагнитное реле, телеграф, телефон и микрофон, генератор, трансформатор и т. д.), в результате содержание курса учитывало необходимость «формирования практических навыков и компетенций».

Вполне возможно, что программа 1961 г. предполагала избыточно подробную информацию, вероятно, учебное время можно было использовать иначе, но понятна и логика авторов программы: **тесно связать теорию и практику**.

Спустя более четверти века эта тема изучалась уже в 7 классе, и на нее отводилось только 8 часов, т. е. она была сокращена почти в три раза! В теме «Электромагнитные явления» (включая две лабораторные работы) [16, с. 14–15] предполагалось изучение тем: «Магнитное поле», «Электромагниты», «Электромагнитное реле», «Постоянные магниты», «Магнитное поле

Земли», «Действие магнитного поля на проводник с током», «Электроизмерительные приборы», «Электродвигатель постоянного тока».

Как мы видим, из изучаемых приборов и устройств остались только электроизмерительные приборы и электродвигатель постоянного тока.

Одновременно увеличился раздел, посвященный атомной физике. В 1961 г. в 8 классе была тема «Понятие о строении атома» (4 часа) [15, с. 26], в 10 классе – «Строение атома» (8 часов) [15, с. 27]. В программе 1986 г. раздел предполагал в 10 классе изучение тем «Атом и атомное ядро» (25 часов) [16, с. 30] и «Современная научная картина мира» (4 часа).

Конечно, в этом была определенная логика, академик хотел повысить теоретический уровень преподавания и прямо говорил: «Когда говорят, что курс физики нужно политехнизировать, я недоумеваю. Вопрос ставится неправильно. Ведь физика – сама основа любой политехнизации» [17].

Кажется, что это сравнение дает понимание того, в каком направлении менялась школьная программа и что именно понимал И. К. Кикоин под приведением «содержания образования в соответствие с требованиями развития науки, техники и культуры».

Изменения в программе сопровождалось созданием нового учебника. Учебник для 8 класса Исааком Константиновичем и Абрамом Константиновичем Кикоиными создавался долго и трудно, споров о нем в те годы было очень много. Корректнее всего дать слово родному брату великого ученого (и соавтору учебника) физику Абраму Константиновичу Кикоину¹¹: «Над учебником мы трудились более трех лет, и в 1969 г. вышел в свет пробный учебник. С учетом поступивших замечаний... он был нами переработан, и в 1970 г. книга, *сокращенная до нужного объема и с упрощенной математикой* (выделено мной. – Л. Н.), вышла в качестве учебного пособия для средней школы. Учебник вызвал массу отзывов, *далеко не всегда восторженных, хотя были и такие* (выделено мной. – Л. Н.). Кто-то в издательстве «Просвещение» провел анализ поступивших отзывов учителей и установил, что авторы отзывов делятся на две

¹¹ Абрам Константинович Кикоин (1914–1999) – ученый-физик, был ассистентом Л. Д. Ландау, в 1962–1986 гг. – преподаватель Уральского государственного университета, профессор (1982).

ясно различимые группы: учителя моложе 40 лет учебник принимают и одобряют, учителя старше этого возраста безоговорочно хулят. Были и письма в высокие инстанции» [18, с. 19].

Учебник создавался больше десяти лет, и в 1977 г. вышло первое издание стабильного учебника, но «нападки продолжались». И 1986 г. вышло второе (улучшенное) издание. Одновременно авторы продолжали работу над учебником 9 класса (было два экспериментальных издания – в 1979 и 1984 гг.).

Основные возражения у учителей вызывало то, что учебник получился слишком сложный. А. К. Кикоин признает: «...брат отлично понимал, что наш учебник не может быть усвоен всеми без исключения учениками, что для многих он труден, может быть, даже для половины из них¹² (выделено мной. – Л. Н.). Выход он видел в том, чтобы в школе было два учебника – один тот, что мы написали, – для будущих техников, инженеров, ученых-естественников. Другой – для всех прочих. Он полагал, что если, например, русскому языку и русской словесности всех можно и нужно учить одинаково, то этого нельзя сказать о физике» [18, с. 20].

Что здесь сказать? С одной стороны, конечно, дифференциация на уровне среднего образования (9–10 классы, сейчас – 10–11-й) была необходима, и может показаться, что академик говорил о будущей профилизации в старшей школе (уже с 8 класса). С другой стороны, важно подчеркнуть, что ученые **не** говорили о том, что надо уменьшить объем курса физики в учебном плане, речь идет о том, что будущих инженеров надо учить иначе («по другому учебнику»), т. е. нужна другая методика. Интересно, что И. К. Кикоин считал, что по гуманитарным предметам дифференциация **не** нужна, а вот по физике необходима.

Так или иначе курс физики после изменений, предложенных И. К. Кикоиным¹³, стал довольно

сложным. Следует учесть, что в это время был организован переход на обязательное восьмилетнее (вместо семилетнего) образование. До этого изучение механики как базы дальнейшего образования происходило на третьей ступени, а теперь – на второй. Раньше механика изучалась до экзаменов, после которых часть учеников уходила в учреждения профессионального образования. Сложилась ситуация, при которой часть и учителей, и учеников оказались не готовы к сложному курсу механики, тем более по-новому учебнику.

В этой ситуации важно рассмотреть, как действовали отечественные педагоги в поисках преодоления возникших трудностей, какие они находили (и предлагали коллегам) сценарии развития творческого мышления учеников, помня о задаче «от абстрактного мышления к практике». Мы рассмотрим два направления педагогического поиска, предложенные Виктором Федоровичем Шаталовым и Василием Григорьевичем Разумовским.

«Учительская» Шаталова

В данном случае метафора «учительская» означает, что Виктор Федорович Шаталов своей задачей видел в первую очередь обучение учителей¹⁴, причем не только учителей физики и математики, но и учителей других предметов. Виктор Федорович пришел в образование в 1951 г., а спустя два года стал директором донецкой школы (ему было тогда всего 27 лет). «Чем сложнее были условия, чем труднее было работать учителям, тем напряженнее и целеустремленнее велся педагогический поиск. Поиск путей к умам и характерам ребят. То было время большого труда...» – вспоминал он спустя десятилетия [19, с. 7].

Донецкий педагог, наверное, одним из первых предложил считать учебное время *реальной* деятельностью ученика¹⁵. Читатели помнят его знаменитый расчет: «Сколько ученик гово-

¹² Для понимания контекста этой мысли читатель должен учитывать, что в первой половине 60-х учились по учебникам А. В. Перышкина, Е. Я. Минченкова, В. В. Краулис, Г. К. Карпинского. После проведения реформы в 6–7 классах основным стал учебник А. В. Перышкина, Н. А. Родиной. В начале 1970-х для 9–10 классов были подготовлены учебники Б. Б. Буховцева, Ю. Л. Климонтовича, Г. Я. Мякишева. В 1989 г. появился учебник А. В. Перышкина, Н. А. Родиной для 8 класса(!).

¹³ Стоит учитывать, что одновременно в «школьной математике» шла «реформа Колмогорова».

¹⁴ И как педагог-новатор, и как директор школы.

¹⁵ Именно этот подход провозглашен сегодня в Законе «Об образовании в Российской Федерации»: «Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни» (№ 273-ФЗ, в ред. от 25.12.2023 г., ст. 2.3).

рит в день? Две минуты за 6 уроков!» Понятно, что В. Ф. Шаталов писал о том виде активности, которая казалась наиболее очевидной в этот период – устной речи ученика. Но мысль его была именно об активности и творчестве, именно поэтому он писал, что «освободить ребенка от страха, сделать его свободным в своих решениях и поступках, вселить в него уверенность в свои силы, увидеть в нем полноценного и способного к творчеству человека – вот самый надежный и благородный путь становления детских талантов» [19, с. 83]. Конечно, в «эпоху TikTok» нужно обновление формата подачи учебного материала, но принцип «считать и планировать время деятельности ученика» (а не учителя) по-прежнему очень и очень актуален и все еще не реализован.

В чем была суть эксперимента [20, с. 40–41]?

Наверное, самой известной методической находкой В. Ф. Шаталова является использование опорных сигналов. Педагог-новатор говорит о том, что сейчас чаще называют «картой знания». В методе В. Ф. Шаталова использование опорных сигналов на каждом уроке было отражением принципа целостности восприятия информации: сначала дается «скелет» предмета, «вся картинка целиком», далее от него выстраиваются отдельные эскизы, происходит постоянное возвращение к главному ключевому фрагменту (схеме).

Материал оформлен в крупные блоки [20, с. 39–41]. Сначала общий блок идей (получасовая лекция) с использованием схемы опорных сигналов [21, с. 29–31]:

- а) объяснение нового материала учителем, с использованием опорных сигналов;
- б) повторное изложение нового материала с применением опорных плакатов;
- в) раскрашивание страницы с опорными сигналами на стендах; работа на перемене;
- г) работа с учебником дома = быстрое и прочное запоминание.

Мнемоническая сторона метода В. Ф. Шаталова заключалась в том, что ученики проговаривали вслух учебный материал по схеме с опорными сигналами. На уроке это происходило и при ответе у доски, и при работе в парах, в группах. На определенном этапе Шаталов практиковал использование магнитной записи [21, с. 10–13].

Педагог опирался именно на дидактическую модель Л. Н. Скаткина и хорошо понимал,

что на уроках математики и физики он формирует логическое мышление учащихся.

По его мнению, в итоге у школьников формируется «зона переноса» на другие предметы («восхождение по спирали»), и «успехи в работе над предметами математического цикла пробуждают к более глубокому осмыслению исторических событий, различных взаимосвязей в природе и логическому анализу структуры литературных произведений» [21, с. 17].

Мне, как историку, кажется очень характерным, что, обосновывая свои идеи, В. Ф. Шаталов использует подход Л. Н. Гумилева. «Схема, – писал он, – целенаправленное обобщение материала: она позволяет обозреть суть предмета исследования, отбросить затемняющие мелочи. Схему усвоить легко, значит, остаются силы на то, чтобы продвинуться дальше, т. е. поставить гипотезы и организовать их проверку. Схема – это скелет работы, без которого она превращается в медузу...» [21, с. 58].

По мнению В. Ф. Шаталова, система опорных сигналов решает проблему творчества непосредственно в ходе учебного процесса. Именно развитие творческого мышления учеников он считал своей *конечной* задачей.

В этом контексте следует учитывать два момента:

- во-первых, педагог-новатор совершенно справедливо указывает на то, что истоки творчества учеников – в творчестве учителя [21, с. 9];
- во-вторых, он исходит из очевидного для большинства учителей тезиса, что «непреложным условием творчества является наличие большого и надежно усвоенного объема знаний. Знания первичны, творчество вторично» [21, с. 56]. Условием развития творчества учеников, по мнению донецкого педагога, было то, чтобы все то, что есть в программе и учебнике, было твердо и надежно усвоено учениками.

Имеет метод В. Ф. Шаталова отношение к проблемному обучению? Отчасти да. По его мнению, на каждые 15–20 уроков нужно проводить один, на котором учащиеся выполняли бы творческую работу по созданию листов с опорными сигналами. То есть ученики не работают с «картами знаний», созданными педагогом, а создают их сами [21, с. 36]. «Каждые 15–20 уроков» – это значит каждые 3–4 учебные недели при курсе математики или физики (в 10 классе) объемом 5 часов в неделю. Достаточно ли этого при 2–3-часовом курсе

(физика в 6–8 классах), ведь это один раз в четверть? В. Ф. Шаталов подчеркивает, что чаще не надо, так как это затратно по времени и создает риск субъективизма при выставлении оценок («разные схемы с опорными сигналами у разных учеников мешают стандартизации при проверке изученного материала» [21, с. 37]).

Следует, однако, признать, что один урок в месяц или даже в четверть – это не много, хотя, безусловно, требует очень качественного анализа и обратной связи от учителя. Какой результат с точки зрения развития творческого мышления дает обучение по методике донецкого учителя? Главное, что, применяя методику В. Ф. Шаталова, учителя выигрывают учебный год: программа по физике будет закончена в 9 классе¹⁶, а в 10-м появляется резерв времени для повторения.

В результате педагог-новатор выходит на идею дифференциации образования: последний год обучения может быть использован как «резервный год». «При массовом переходе на новую методическую систему неизбежно должен быть поставлен вопрос о создании по каждому учебному предмету... сборников задач двух концентров. Первый будет содержать задачи, обязательные для всех, вне зависимости от их склонностей. Во второй войдут целенаправленные задачи для тех учащихся, которые проявляют преимущественное стремление к тем или иным наукам» [21, с. 17, 91].

В каком-то смысле получалось, что В. Ф. Шаталов вышел на решение, которое предлагал академик И. К. Кикоин: целесообразно организовать уровневую дифференциацию по физике (правда педагог-новатор считал, что только на последнем году обучения).

При этом педагог (как и ученый), конечно, имел в виду, что общая программа по физике должна быть освоена всеми учениками, а вот опыт применения знаний («опыт решения задач») будет разным для разных учеников, и это будет зависеть от траектории дальнейшего обучения (от выбора профессионального образования).

В целом надо сказать, что метод В. Ф. Шаталова позволял учителям решить мно-

гие проблемы, которые возникли в курсе, и показывал путь к реализации довольно сложной учебной программ всеми учениками. Название книги («Куда исчезли тройки») отражало основной пафос: сделать так, чтобы классический курс был понят всеми.

«Лаборантская» Разумовского

По другому пути пошел Василий Григорьевич Разумовский¹⁷, который утверждал, что задача «повышения научного уровня преподавания физики» имеет две интерпретации: а) «включение в курс физики современных достижений науки и усиление математического аппарата»; б) «развитие научного мышления, умения ставить гипотезы, проводить экспериментальную проверку».

Свою задачу он видел в расширении возможностей для второго направления работы.

Разумовский вырос в учительской семье, где, по воспоминаниям учеников, царил дух справедливости и знаний, и начал свою педагогическую деятельность практически одновременно с В. Ф. Шаталовым. В 1952 г. после окончания физико-математического факультета Кировского ГПИ имени В. И. Ленина он (по распределению) оказался в Татауровской средней школе Нолинского района Кировской области, и именно здесь сумел увидеть линию своей жизни. «Начав работать в Татауровской средней школе, уже в первый месяц я организовал конструкторскую деятельность учащихся в деле, которое само подвернулось под руку. В школе не было электричества. Как быть? Давайте соорудим ветроустановку! Ура! Радостному энтузиазму школьников не было границ. Так возникло первое направление моих творческих исканий. Мы конструировали ветроустановку из подручных материалов. Мощность ветряка и число оборотов репеллера приходилось согласовывать с основной имевшейся у нас деталью – электрическим генератором. Для расчетов школьной физики вполне хватало. Меня самого поражала и волновала точность совпадения практического результата с теоретическим расчетом, с предвидением. Мои волнения передавались ученикам, заражали их творческим, познавательным энтузиазмом. Однако досадный парадокс состоял в том, что нередко происходил разрыв между тем, куда

¹⁶ Сейчас – в 10 классе.

¹⁷ В. Г. Разумовский (1930–2017) – профессор, доктор педагогических наук, академик РАО, вице-президент АПН СССР, главный редактор журнала «Физика в школе», народный депутат СССР, автор двух учебных комплексов для средней школы и двух десятков учебных пособий.

влекло творчество, и тем, что изучалось на уроке в данный момент. Я стал думать над этой проблемой и, к счастью, натолкнулся в мемуарах К. Э. Циолковского на нужную мне, наполненную глубоким смыслом фразу: «Сначала я делал открытия давно всем известные, потом – не так давно, а потом и вовсе новые». Меня осенило: характерные признаки творческой деятельности, такие как социальная значимость, ценность и новизна, прописанные во всех энциклопедиях и справочниках, являются субъективными. Эврика! Значит, творческую деятельность можно «провоцировать» и организовывать в той сфере знаний, которая сейчас осваивается на уроке! Так родилась идея создания творческих заданий, задач и лабораторных работ...» [22].

Получив практический опыт, молодой учитель поступает в аспирантуру к А. В. Перышкину¹⁸, успешно защищает кандидатскую диссертацию и дальше сосредоточивается на научно-педагогической работе, посвященной развитию технического творчества учащихся.

Важным импульсом для исследований В. Г. Разумовского стало изучение опыта преподавания физики в США. Педагог участвовал в работе на выставке детского технического творчества в США (1965–1967) и по итогам изучения подготовил исследование о том, как устроено преподавание физики в США [6]. В целом он был вдохновлен успехами отечественных учителей, ему нравилось, что в СССР физику учат все школьники и объем курса достойный. Сравнивая в 60-е гг. варианты преподавания физики как общеобразовательного предмета в СССР и США, педагог делал вывод, что «подготовка учащихся по физике в американской школе существенно ниже, чем в СССР. Сведения по физике в программе «Естествознания» отрывочны и утилитарны, теоретический уровень низок» [6, с. 6–8].

Одновременно В. Г. Разумовского очень заинтересовал опыт изучения физики 15–17-летними школьниками в США и очевидно, что многие идеи его зацепили. Так, он с симпатией цитирует тезис американского психолога Дж. Бруни: «Мы учим не для того, чтобы произвести на свет

маленькие живые библиотеки, а для того, чтобы научить ученика принять участие в добывании знаний!» [23, с. 90]. В этой логике в основу методики закладывается идея: «Учение – акт открытия» [6, с. 145], все это было очень созвучно его основной педагогической интуиции, сформировавшейся при создании вместе с учениками ветроустановки в Татауровской школе.

Дело в том, что во второй половине 50-х гг. в США под руководством Комитета содействия изучению физики при Массачусетском институте большая группа ведущих физиков-педагогов работала и издала новый учебник, руководство к лабораторным работам, книги методического руководства для преподавателей и некоторые другие учебные пособия. Курс физики Комитета получил широкую известность и был переведен на все европейские языки. В фундаментальном пятитомном университетском Берклевском курсе физики учебник Комитета рекомендован как начальная основа изучения физики.

В 60-е гг. половина американских школьников, изучающих физику в колледже, прямо или косвенно пользовались этим учебником. Чтобы правильно оценить эти цифры, надо учитывать, что если всего физику изучали 20–23% (см. выше), то половина – это 10–12%. То есть это было, как мы бы сейчас сказали, учебное пособие «для профилиников».

По мнению Разумовского, этот учебник, несмотря на оригинальность содержания и некоторые методические идеи, оказался неприемлемым даже для частичного использования в советской школе. Причин было несколько, среди них следующие:

- отсутствие единой программы¹⁹ заставило авторов включить в учебник необходимые сведения из математики и химии, что сделало его громоздким;
- уровень математического аппарата оказался значительно ниже, чем в советской школе;
- изложение законов лишилось лаконичности и четкости, присущих отечественному курсу [6, с. 8].

Вместе с тем учебник был издан в СССР тиражом 130 тыс.(!) экземпляров. С точки зре-

¹⁸ Работает в издательстве «Просвещение», в московской школе № 315 учителем физики. Выходит книга «Творческие задачи по физике» (1966). В 1972 г. защищает докторскую диссертацию на тему «Проблема развития творческих способностей учащихся в процессе обучения физике» (1972), выходит пособие для учителей «Развитие творческих способностей в процессе обучения физике» (1975).

¹⁹ Мы помним, что для 12–15-летних общего курса физики в США не было.

ния советских педагогов, учебник был полезен и для учителей, и для внеурочной работы. Характер изложения курса таков, что основная идея всегда повторяется, но при этом каждый раз захватывается и новый материал, все изложенное синтезируется на более высоком уровне. При таком способе изложения учащийся приходит к теории, обобщая выводы из наблюдаемых явлений и приходя к важным формулировкам на основании знакомства с какими-то иллюстрациями или примерами.

В. Г. Разумовский считал, что важно разработать аналогичную методическую систему. В практике советской школы учителя чаще всего сразу раскрывают ключевые теоретические положения той или иной темы. Собственно, этот прием, доведенный до совершенства, мы видели у В. Ф. Шаталова.

Кажется, что в этом нет ничего порочного, но, по мнению Разумовского, такой путь мешает пониманию нового [6, с. 8]. Педагог предлагает реализовать другой принцип – проблемное изложение. Показать, что новые факты приходят в противоречие с теорией и требуют выдвижения новой гипотезы, а затем экспериментальной проверки как ее самой, так и вытекающих следствий [23, с. 65]. Обязательным является этап экспериментальной проверки модели, которая проходит на лабораторных занятиях или в ходе демонстрационного эксперимента. Гипотеза превращается в теорию, когда получены экспериментальные доказательства.

Для развития творческих способностей учащихся прежде всего важно содержание самого предмета. «Нередко интересы развития творческих способностей сталкиваются с интересами экономии учебного времени, поскольку циклическое изложение материала по схеме:

исходные факты → модель-гипотеза →
→ логически вытекающие следствия →
→ экспериментальная проверка
следствий требует больше времени, чем изложение чисто теоретической концепции».

В. Г. Разумовский в своей монографии, основанной на материале докторской диссертации, приводит конкретные примеры того, как выстроить занятия по циклической схеме по темам «Свойства газов» [23, с. 65–66], «Свойства твердых тел» [23, с. 66–67], «Ток в металлах и полупроводниках» [23, с. 67–71].

Возможности практической реализации этого подхода зависят от веса самостоятельных лабораторных работ в программе, которые занимали 15–18% учебного времени²⁰. В таблице 3 показан сравнительный анализ доли лабораторных и практических работ в программе (анализ проводился в 1970-е гг.).

При интерпретации этой таблицы важно еще раз подчеркнуть, что высокий удельный вес в курсе физики в США и Великобритании реализовывался при обучении 15–18-летних, которые готовились к поступлению в высшие учебные заведения. В практике советской школы такие задания лишь частично могли быть использованы на уроках, а чаще выносились во внеурочную работу, кружки и факультативы.

Думаю, что это еще одна иллюстрация тезиса, что специфика отечественного курса физики в 50–80-е гг. объяснялась не только потребностями научно-технического развития. Архитекторы советского курса прямо пишут, что общее количество часов на физику в СССР несколько больше, чем в школах развитых стран при том же среднем научном уровне и объеме знаний. Это объясняется тем, что:

Таблица 3

Доля лабораторных и практических работ в программе по физике в разных странах

Страна	Доля лабораторных и практических работ в программе, %
СССР, ГДР, ЧССР	15–18
ПНР	28
Великобритания	50
США	25
НРБ	11

²⁰ Для сравнения: в Венгрии и Болгарии было 8–10%, в ГДР и Румынии – 15–18%, в Польше – 29% [9, с. 89].

- в западных странах физику изучают только отобранные ученики (есть «селекция»);
- обучение идет в более старшем возрасте (16–18 лет);
- более широким применением лабораторных работ как метода обучения (для небольшого числа элитных школ это нетрудно сделать) [9, с. 45].

В целом творчество советских учителей находилось в системе координат, одна линия которой была заданной методом В. Ф. Шаталова (полноценное изучение учебника), а вторая линия – творческими заданиями «как у В. Г. Разумовского». В зависимости от обстоятельств и ресурсов учитель мог делать акцент либо на тщательном освоении учебного материала, либо на развитии творческого мышления учеников.

Подводя итог, надо признать, что советские педагоги относительно успешно решали задачу формирования «абстрактного мышления» (если под ним понимать изучение и понимание формально-логических операций индукции и дедукции), но сталкивались с серьезными трудностями при формировании творческих навыков и критического мышления.

В значительной степени это было результатом реализации и сильных и слабых сторон модели. С одной стороны, физике учили всех с 12 лет, и курс был объемным, что позволяло формировать логическое мышление. С другой стороны, ресурсов для широкого внедрения лабораторных работ и учебных экспериментов и для развертывания на этой основе проблемного обучения было недостаточно (не хватало ни учебного времени, ни педагогов).

Все больше пробивала дорогу мысль, что единая программа по физике должна быть дифференцирована с учетом перспективы профессионального образования. **При этом дифференциация и учеными, и практиками мыслилась не как уменьшение объема программы, а как изменение методики.** Реальный ход событий следующих десятилетий отталкивался от этого опыта, но, по сути, пошел в другом направлении

«Перестройка здания»

Реформы в системе образования, которые начались после распада СССР, были призваны трансформировать основные принципы советской школы:

- во-первых, прошла деидеологизация российской школы, что проявилось прежде всего в принципах образовательной политики, которые нашли отражение в статье 3 Федерального зако-

на «Об образовании в Российской Федерации»: гуманизм, единство образовательного пространства, создание благоприятных условий для интеграции системы образования Российской Федерации с системами образования других государств, светский характер и др.;

- во-вторых, единство сменилось вариативностью. Сначала были развернуты альтернативные линейки УМК по всем предметам, а затем последовательно увеличивалась вариативная часть учебных планов. По ФГОС 2009–2012 гг. вариативная часть учебных планов составляла около 17%, в том числе в старших классах – более 30% (с учетом внеурочной работы еще больше);

- в-третьих, прошла гуманитаризация. Этот принцип реализовался за счет резкого сокращения удельного веса естественно-научных дисциплин и математики в инвариантной части учебного плана (см. выше).

Собственно говоря, гуманитаризация была заявлена Э. Днепровым в качестве одного из важнейших принципов реформы школы. «Гуманитаризация образования не только противостоит свойственному нашей прежней образовательной системе утилитарному технократизму, небрежению к человеку и духовным ценностям, – писал министр-реформатор. – Она связана и с общими планетарными изменениями в современной жизни мира, в характере мышления человека конца XX столетия. И прежде всего – с двумя ведущими тенденциями этих изменений. Во-первых, с отказом от технократических и сциентистских традиций, которые за последние 200 лет сложились в мировой системе образования под влиянием рационалистического взгляда на мир как на некий неодушевленный и расчленяемый в процессе познания механизм – будь то человек, общество, культура и т. д. И во-вторых, со стремлением преодолеть явно обозначившийся раскол культуры, образования на гуманитарную и техническую составляющие, преодолеть их нарастающее обособление» [24, с. 48]. С его точки зрения гуманитаризация общего образования была одним «из главных средств восполнения духовного вакуума, появившегося с крушением старых идеологических схем, один из основных источников формирования новой социальной идеологии, способной изменить менталитет общества, новой культурной матрицы, которая во многом будет определять тип личности, «тип народа». Гуманитаризация образования предполагает не только и не столько повышение

удельного веса гуманитарных дисциплин в учебном процессе, сколько радикальное изменение самого типа этих дисциплин. Отказ от прежней их установки на описание, на полубъяснение-полувнушение и их направленность в первую очередь на развитие творческого, критического, гуманитарного мышления личности» [24, с. 49].

Здесь, конечно, интересно все: и «новая социальная идеология, способная изменить социальный менталитет общества», и противопоставление «полубъяснения-полувнушения» развитию «творческого критического гуманитарного мышления», и «новая культурная матрица», которая определит «тип народа».

Важно понять, что это не просто красивые слова, а реальность образования, поэтому хочу привести несколько фактов.

Суммарный недельный объем часов физики сократился с 17 (в 6–10 классах) до 10 (в 7–11 классах). Это если брать за основу учебный план 2004 года²¹, потому что по ФГОС СОО, как было сказано, физику можно было вообще не изучать.

Для полноты картины – курс математики сократился с 58 часов (в 1–10 классах) до 49 часов в неделю (в 1–11 классах). Курс химии сократился с 10 до 6 часов в неделю (в 8–11 классах).

Увеличился курс иностранного языка с 16 до 27²² часов в неделю, но самое главное – сформировалась вариативная часть учебного плана.

Что в этой ситуации произошло с курсом физики? Важная черта нового построения физического образования состоит в существенном расширении и углублении тем, изучаемых в 7–9 классах. В результате многие темы, которые раньше изучались только в старших классах и при этом вызывали немалые трудности у школьников («Равноускоренное движение», «Законы Ньютона», «Электромагнитные колебания и волны», «Элементы атомной и ядерной физики» и др.), теперь стали изучаться в основной школе. Естественно, учителям в рамках базового курса часто приходится делать это поверхностно,

у учеников быстро падает интерес к предмету, в результате понизилось качество знаний и умений по физике.

Стремление изучить много разных вопросов в относительно короткий промежуток времени – 200 часов за 3 года вместо прежних более чем 500 часов за 5 лет – приводит к тому, что выхолащивается содержание курса, уменьшается фундаментальность, многие вопросы изучаются на уровне знакомства. Объединение большого массива учебного материала на уровне 7–9 классов привело к следующему противоречию: невозможно построить «описательную» физику, т. е. подробно рассмотреть различные физические явления и освоить соответствующие компетенции (на это элементарно нет времени); невозможно построить «объяснительную» физику, так как вся номенклатура понятий классической физики строится на базе галилеево-ньютоновской механики, которая недоступна учащимся в этом возрасте в силу своей мощной аксиоматичности, своеобразной «антинаглядности» (модельности), непростою математическому аппарату [25].

Очевидно, что курс физики, построенный таким образом не может выполнять ту роль, которая отводилась ему в «дидактической модели Л. Н. Скаткина», не может быть (вместе с математикой) одним из ключевых инструментов в формировании формальной логики.

Следует также помнить, что важные изменения произошли и в содержании и методике преподавания гуманитарных предметов. Как уже показывал в других статьях, в курсе истории сейчас не предполагается использование историко-философских концепций. Формирование интеллектуального навыка «переход от общего к частному» (дедукция) в рамках школьного курса истории возможно прежде всего при помощи изучения закономерностей общественного развития и того, как проявляются эти закономерности в реальных исторических событиях. Сейчас концепт «закономерности общественного развития»²³ более не используется, а концепт «законы

²¹ Приказ № 1312 от 2004 г. предполагал возможность изучения вместо физики, химии и биологии интегрированного курса «Естествознание» (3 часа в неделю).

²² В том числе из-за появления курса в 2–5 классах.

²³ Если быть точным, то в 2022 г. Министерство просвещения предложило ввести в 9 классе модуль «Введение в Новейшую историю России», и в программе ставится задача освоения «системы научных представлений об основных закономерностях развития общества». Это логично и естественно: сложный и объемный учебный материал истории XX–XXI вв. можно понять, только если предложена ясная логическая схема, иначе дедуктивные умозаключения не сформировать. Но какая именно логическая схема, какая именно теоретическая модель – ни в программе модуля, ни в ФООП об этом ничего не сказано.

общественного развития» изучается лишь в курсе экономики.

Если интерпретация фактов на основе теорий не осуществляется, значит, теоретическое мышление на уроках истории не формируется, отсюда деформация общей дидактической модели, которая предусматривала переход от индуктивных процедур к освоению дедукции.

В результате в сознании современного российского школьника есть сферы жизни, в которых «нет» (не изучаются) закономерностей развития, прежде всего это история и литература, и есть предметные области, где «законы и закономерности» точно «есть» (изучаются), – естествознание и математика [26].

В итоге дедуктивные операции формируются при изучении математики и профильных естественно-научных курсов (физики, химии), но осуществить перенос этой логической операции на другие предметные области оказывается практически невозможно.

Возрождение традиций...

Безусловно Федеральные образовательные стандарты общего образования 2022 г. позволяют скорректировать ситуацию.

В настоящее время структура школьной физики выглядит следующим образом: в 7–9 классах изучается основной курс физики, на который отводится примерно 245 часов. Старшая школа (10–11 классы) остается профильной: в гуманитарном профиле физика изучается в объеме 70 часов (обобщающий курс), в общеобразовательном профиле – 140 часов, в физико-математическом профиле до 350 часов (5 часов в неделю).

Чтобы объемно оценить возможности, которые дает ФГОС 2022 г., стоит сравнить учебные планы, рекомендованные этим документом, и учебные планы 1950 г., с которых, собственно, и начиналась эта статья. Напомню, что 70 лет назад третья ступень образования предполагала три года (8–10 классы), а сейчас – два года (10–11 классы), поэтому правильно будет для сравнения взять три года (9–11 классы), что вполне корректно, потому что именно в 9 классе начинается профилизация (см. табл. 4).

Мы видим, что учебный план инженерного профиля (технологический, вариант 1) очень близок к тому варианту, который был в 1950 г. «Именно тогда, в 50-х гг. советская система обра-

Таблица 4

Сравнительный анализ учебных планов (недельное количество часов по физике)

Предметы	1950 г. (8–10 кл.)	1976 г. (8–10 кл.)	2022 г.²⁴ (10–11 кл.)
Русский язык и литература	16,5	13	16
Математика	18	16	20
Физика ²⁵	10,5	13	13
История	12	10	6
География	5,5	4	4
Обществознание	4 ²⁶	2	5
Химия	7,5	8	4
Биология	4	5	4
Черчение/ИКТ	3	1	3
Иностранный язык	11	6	9
Физическая культура	6	6	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений (в том числе проект)	0	0	4

²⁴ Технологический профиль. Вариант 1.

²⁵ С астрономией.

²⁶ В 1950 г. – психология и логика.

зования признавалась одной из лучших, а по результативности – просто лучшей...» [27, с. 6, 12]. Возможно, перед нами спираль развития...

Закончить хочется метафорой, с которой начинался этот цикл статей. Представим себе старый, но прочный дом, его можно перестраивать, необходим также косметический ремонт многих помещений. К сожалению, изменения часто проводились без точного понимания «проекта здания» (дидактической модели), которое перестраивают. Вместо этого эксперты указывали на то, какие решения есть в других странах, рассказывали, какие могут быть аналогичные решения. Проекты изменений часто опирались на личный и профессиональный опыт, если опыта не хватало, то на опыт ученичества. Иногда

получалось очень хорошо, иногда не очень, иногда становилось хуже...

Главная трудность сегодняшних преобразований в том, что утеряна «техническая документация» (проект) и совершенно непонятно, что можно менять, а чего лучше не трогать. Надо восстановить понимание дидактической модели, которая была заложена при создании послевоенной школы, используя метафору «восстановить документацию здания», чтобы можно было надежно и безопасно планировать следующие шаги [4, с. 6].

Анализ показывает, что «фундамент здания» и «второй этаж» (в рамках инженерного профиля) в целом сохранились и при определенной доработке будут жить и развиваться.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Наумов Л. А. Проблемное обучение: физики и лирики. Вчера и сегодня. Часть 1 // Современное дополнительное профессиональное образование. 2023. Т. 6. № 2(21). С. 17–30.
2. Скаткин М. Н. Вопросы теории построения программ в советской школе // Известия Академии педагогических наук РСФСР. Вып. 20: Вопросы дидактики / Отделение педагогики. 1949. 218 с.
3. Медынский Е. Н. Народное образование в СССР. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1952. 260 с.
4. Наумов Л. А. Перестройка исторического образования 60 лет назад: «Опережающий эксперимент Лернера» и современность // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 1(20). С. 6–15.
5. Махмутов М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. М.: Педагогика, 1975. 368 с.
6. Разумовский В. Г. Физика в средней школе США. М.: Педагогика, 1973. 159 с.
7. Разумовский В. Г., Алексеев П. А. Некоторые тенденции преподавания физики в средних школах Великобритании // Физика в школе. 1975. № 2. С. 91–100.
8. Варачев Н. М. Проблемы модернизации курса физики в школе Франции // Физика в школе. 1974. № 5. С. 90–94.
9. Основы методики преподавания физики в средней школе / В. Г. Разумовский [и др.]; под ред. А. В. Перышкина, В. Г. Разумовского, В. А. Фабриканта. М.: Просвещение, 1984. 398 с.
10. Иванова Г. М. Образовательные стратегии молодежи в СССР в 1950–1960-е годы // Историческая и социально-образовательная мысль. 2021. Т. 13. № 4. С. 37–52.
11. Бодрова Е. В., Калинов В. В. Советский опыт подготовки специалистов в области техники и технологий: достижения и противоречия // Вестник Сургутского гос. пед. ун-та. 2017. № 4(49). С. 85–93.
12. Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 29: Философские тетради. М.: Изд-во политической литературы, 1969. 782 с.
13. Фадеева А. А., Никифоров Г. Г. Физическое и астрономическое образование в СССР и Российской Федерации // Отечественная и зарубежная педагогика. 2018. Т. 2. № 1(47). С. 118–130.

14. Преподавание физики и астрономии в средней школе по новым программам: пособие для учителей / под ред. Л. И. Резникова. М.: Просвещение, 1970. 335 с.
15. Программы восьмилетней школы. Физика. М.: Учпедгиз, 1961.
16. Программы средней общеобразовательной школы. Физика, астрономия. М.: Просвещение, 1986. 47 с.
17. Кикоин И. К. Диалог о физике // И. К. Кикоин – Физика и Судьба. М.: Наука, 2008. С. 428–437.
18. Кикоин А. К. Брат, учитель, друг // Исаак Константинович Кикоин. Воспоминания современников. М.: Наука, 1998. С. 10–21.
19. Шаталов В. Ф. Эксперимент продолжается. М.: Педагогика, 1989, 334 с.
20. Кларин М. В. Инновационные модели обучения: исследование мирового опыта: монография. М.: Луч, 2018. 639 с.
21. Шаталов В. Ф. Педагогическая проза. Архангельск: Северо-западное книжное изд-во, 1990. 384 с.
22. Сауров Ю. А. Наш выпускник профессор В. Г. Разумовский (методологический портрет) // Вестник Вятского гос. гуманит. ун-та. 2014. № 5. С. 179–185.
23. Разумовский В. Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике. М.: Просвещение, 1975. 272 с.
24. Днепров Э. Д. Новейшая политическая история российского образования: опыт и уроки. М.: Мариос, 2011. 471 с.
25. Львовский В. А., Грук В. Ю., Нежнов П. Г. Концепция и программа экспериментального курса физики в системе Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова для 6–9 классов. URL: <https://refdb.ru/look/1505180-pall.html> (дата обращения: 10.10.2023).
26. Наумов Л. А. В поисках «целостной картины мира»: роль теории в современных учебниках истории // Учебник как модель мира и общества: коллективная монография / под ред. Т. В. Артемьевой, М. И. Микешина. СПб.: Политехника Сервис, 2021. С. 205–212.
27. Каспржак А. Г., Левит М. В. Базисный учебный план и российское образование в эпоху перемен. М.: Моск. ин-т развития образовательных систем, 1994. 442 с.

References

1. Naumov L. A. Problemnoe obuchenie: fiziki i liriki. Vchera i segodnya, ch. 1 [Problem-based learning: Physics and lyrics. Yesterday and today, pt 1], *Sovremennoe dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie [Modern additional professional education]*, 2023, Vol. 6, No. 2(21), pp. 17–30.
2. Skatkin M. N. Voprosy' teorii postroeniya programm v sovetskoj shkole [Questions of the theory of building programs in the Soviet school], *News of the Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR, Vy'p. 20: Voprosy' didaktiki. Otdelenie pedagogiki [Izvestiya Akademii pedagogicheskix nauk RSFSR, Vol. 20: Questions of didactics. Department of Pedagogy]*, 1949, 218 p.
3. Medy'nskij E. N. Narodnoe obrazovanie v SSSR [Public education in the USSR], Moscow: APN RSFSR Publ., 1952, 260 p.
4. Naumov L. A. Perestrojka istoricheskogo obrazovaniya 60 let nazad: "Operezhayushhij e'ksperiment Lenera" i sovremennost' [The Restructuring of Historical Education 60 years ago: "Lerner's Advanced Experiment" and modernity], *Sovremennoe dopolnitel'noe professional'noe pedagogicheskoe obrazovanie [Modern additional professional education]*, 2023, Vol. 6, No. 1(20), pp. 6–15.
5. Maxmutov M. I. Problemnoe obuchenie. Osnovny'e voprosy' teorii [Problem-based learning. The main questions of the theory], Moscow: Pedagogika Publ., 1975, 368 p.
6. Razumovskij V. G. Fizika v srednej shkole SShA [High School Physics in the USA], Moscow: Pedagogika Publ., 1973, 159 p.

7. Razumovskij V. G., Alekseev P. A. Nekotory'e tendencii prepodavaniya fiziki v srednix shkolax Velikobritanii [Some trends in teaching physics in secondary schools in the UK], *Fizika v shkole [Physics at School]*, 1975, No. 2, pp. 91–100.
8. Varachev N. M. Problemy' modernizacii kursa fiziki v shkole Francii [The problems of modernizing the physics course at the French school], *Fizika v shkole [Physics at School]*, 1974, No. 5, pp. 90–94.
9. Osnovy' metodiki prepodavaniya fiziki v srednej shkole [Fundamentals of methods of teaching physics in secondary school], V. G. Razumovskij [i dr.], In A. V. Poryshkin, V. G. Razumovskij, V. A. Fabrikant (eds.), Moscow: Prosveshhenie Publ., 1984, 398 p.
10. Ivanova G. M. Obrazovatel'nye strategii molodezhi v SSSR v 1950–1960-ye gody [Educational strategies of youth in the USSR in the 1950s and 1960s], *Istoricheskaya i social'no-obrazovatel'naya mysl' [Historical and socio-educational thought]*, 2021, Vol. 13, No. 4, pp. 37–52.
11. Bodrova E. V., Kalinov V. V. Sovetskij opyt podgotovki specialistov v oblasti texniki i texnologij: dostizheniya i protivorechiya [The Soviet experience of training specialists in the field of engineering and technology: achievements and contradictions], *Vestnik Surgutskogo gos. pedagogich. un-ta [Bulletin of the Surgut State Pedagogical University]*, 2017, No. 4(49), pp. 85–93.
12. Lenin V. I. Poln. sobr. soch., T. 29: Filosofskie tetradi [The complete works, Vol. 29, Philosophical notebooks], Moscow: Izd-vo politicheskoy literatury, 1969, 782 p.
13. Fadeeva A. A., Nikiforov G. G. Fizicheskoe i astronomicheskoe obrazovanie v SSSR i Rossijskoj Federacii [Physical and astronomical education in the USSR and the Russian Federation], *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika [Domestic and foreign pedagogy]*, 2018, Vol. 2, No. 1(47), pp. 118–130.
14. Prepodavanie fiziki i astronomii v srednej shkole po novym programmam: Posobie dlya uchitelej [Teaching physics and astronomy in secondary schools according to new programs: A handbook for teachers], In L. I. Reznikova (ed.), Moscow: Prosveshhenie Publ., 1970, 335 p.
15. Programma vos'miletnej shkoly [The eight-year school program], Moscow: Uchpedgiz Publ., 1961.
16. Programmy srednej obshheobrazovatel'noj shkoly. Fizika, astronomiya [Secondary school programs. Physics, astronomy], Moscow: Prosveshhenie Publ., 1986. 47 p.
17. Kikoin I. K. Dialog o fizike [Dialogue about physics], *I. K. Kikoin – Fizika i Sud'ba [I. K. Kikoin – Physics and Fate]*, Moscow: Nauka Publ., 2008, pp. 428–437.
18. Kikoin A. K. Brat, uchitel', drug [Brother, teacher, friend], Isaak Konstantinovich Kikoin. Vospominaniya sovremennikov [Isaac Konstantinovich Kikoin. Memoirs of contemporaries], Moscow: Nauka Publ., 1998, pp. 10–21.
19. Shatalov V. F. Eksperiment prodolzhaetsya [The experiment continues], Moscow: Pedagogika Publ., 1989, 334 p.
20. Klarin M. V. Innovacionnye modeli obucheniya: issledovanie mirovogo opyta [Innovative learning models: a study of world experience], monografiya, Moscow: Luch Publ., 2018, 639 p.
21. Shatalov V. F. Pedagogicheskaya proza [Pedagogical prose], Arxangel'sk: Severo-zapadnoe knizhnoe izd-vo, 1990, 384 p.
22. Saurov Yu.A. Nash vy'puschnik professor V. G. Razumovskij (metodologicheskij portret) [Our graduate is Professor V. G. Razumovsky (methodological portrait)], *Vestnik Vyatskogo gos. gumanitarnogo un-ta [Bulletin of the Vyatka State University for the Humanities]*, 2014, No. 5, pp. 179–185.
23. Razumovskij V. G. Razvitie tvorcheskix sposobnostej uchashhixsya v processe obucheniya fizike [The development of pupils' creative abilities in the process of teaching physics], Moscow: Prosveshhenie Publ., 1975, 272 p.
24. Dneprov E. D. Novejshaya politicheskaya istoriya rossijskogo obrazovaniya: opyt i uroki [The latest Political history of Russian education: experience and lessons], Moscow: Marios Publ., 2011, 471 p.

25. L'vovskij V. A., Gruk V. Yu., Nezhnov P. G. Konceptsiya i programma eksperimental'nogo kursa fiziki v sisteme D. B. El'konina – V. V. Davydova dlya 6–9 klassov [The concept and program of the experimental physics course in the D. B. Elkonin – V. V. Davydov system for grades 6–9], URL: <https://refdb.ru/look/1505180-pall.html> (Accessed: 10.10.2023).
26. Naumov L. A. V poiskax "celostnoj kartiny mira": rol' teorii v sovremenny'x uchebnikax istorii [In search of a "holistic picture of the world": the role of theory in modern history textbooks], In T. V. Artem'eva, M. I. Mikeshin (eds.), *Uchebnik kak model' mira i obshhestva, kollektivnaya monografiya* [Textbook as a model of the world and society, Collective monograph], St Petersburg: Politekhnik Servis Publ., 2021, pp. 205–212.
27. Kasprzhak A. G., Levit M. V. Bazisnyy uchebnyy plan i rossiyskoye obrazovaniye v epokhi peremen [The Basic curriculum and Russian education in the era of change], Moscow: Moskovskiy institut razvitiya obrazovatel'nykh sistem, 1994, 442 p.

Информация об авторе

Наумов Леонид Анатольевич – заслуженный учитель РФ, кандидат исторических наук, первый заместитель генерального директора издательства «Просвещение»

Information about the author

Naumov Leonid Anatolyevich – Honored Teacher of the Russian Federation, Candidate of Historical Sciences, First Deputy General Director of the publishing house "Prosveshchenie"



Статья-персоналия
УДК 37.013.32

ЦЕЛЬ КАК ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ НАРОДНОГО УЧИТЕЛЯ СССР М. Ч. ГАРМАЕВОЙ)

Владимир Цыбикжапович Цыренов^{1✉}, Любовь Енжаповна Халудорова²

^{1,2} Бурятский республиканский институт образовательной политики, Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия

^{1✉} volod_1963@mail.ru

² l.e.khaludorova@mail.ru

Аннотация. Опыт ведущих учителей недавнего прошлого требует анализа и осмысления для проектирования деятельности методических служб школ и муниципальных систем образования. Авторами осуществлена попытка описания опыта работы народного учителя СССР Гармаевой Марии Чириповны, учителя математики Гаргинской средней школы Курумканского района Республики Бурятия в аспекте целеполагания в учебно-познавательной деятельности. Методологией рассмотрения данной тематики является научное положение о том, что цель любой деятельности, в том числе педагогической, всегда является прогнозируемым результатом. Авторами статьи определено, что постановка педагогической цели зависит не только от когнитивных возможностей учителя, знания фактологического предметного материала, его постоянного стремления к поиску нового, неизведанного, но и от личностных качеств, связанных с его коммуникативными возможностями, спецификой волевой сферы и нацеленностью на достижение результата. Главным результатом деятельности Марии Чириповны Гармаевой явились многочисленные ученики, которые полюбили предмет «Математика», выбрали математический профиль, связали свою будущую деятельность с профессиями, связанными со знанием основ математики, реализовали себя в самых разных аспектах жизни.

Ключевые слова: цель, прогнозируемый результат, опыт работы, народный учитель, математика, год педагога

Для цитирования: Цыренов В. Ц., Халудорова Л. Е. Цель как прогнозируемый результат (из опыта работы народного учителя СССР М. Ч. Гармаевой) // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 31–39.

THE GOAL AS A PREDICTABLE RESULT
(FROM THE WORK EXPERIENCE
OF THE PEOPLE'S TEACHER OF THE USSR M. CH. GARMAEVA)

Vladimir Ts. Tsyrenov¹, Lyubov E. Khaludorova²

^{1,2} The Buryat republican institute of educational politics, Ulan-Ude, The Republic of Buryatia, Russia

¹✉ volod_1963@mail.ru

²l.e.khaludorova@mail.ru

Abstract. The leading teacher's experience of the recent past requires analysis and comprehension in order to design the activities of the methodological services of schools and municipal education systems. The authors tried to describe the work experience of the people's teacher of the USSR Maria Chiripovna Garmaeva, a mathematics teacher at the Gargin secondary school of the Kurumkansky district of the Republic of Burytia in terms of goal-setting in educational and cognitive activity. The methodology for considering this topic is the scientific position that the purpose of any activity, including pedagogical, is always a predictable result. The authors of the article determined that the setting of the pedagogical goal depends not only on teacher's cognitive abilities, subject matter knowledge, his constant desire to search for something new, unknown, but also personal qualities associated with communication abilities, the specifics of the volitional sphere and the focus on achieving results. The main result of the activities of Maria Chiripovna Garmaeva were numerous students who liked the subject of "Mathematics", chose a mathematical profile, connected their future activities with professions related to the knowledge of mathematics, realized themselves in various aspects of life.

Keywords: goal, predictable result, work experience, the people's teacher, mathematics, teacher's year.

For citation: Tsyrenov V.Ts., Khaludorova L. E. The goal as a predictable result (From the work experience of the people's teacher of the USSR M.Ch. Garmaeva) // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 31–39.

Решением Президента страны 2023 г. был объявлен Годом педагога и наставника. В обращении Министра просвещения Российской Федерации С. С. Кравцова к педагогическому сообществу была высказана мысль о том, что «решение посвятить этот год Учителю еще раз подтверждает значимость для общества гуманистической миссии, которая лежит в основе профессии. Ведь именно талантливый педагог, опытный наставник открывает детям путь к познанию и развитию, достижениям и открытиям. Учитель формирует ценностные ориентиры, ищет в каждом ребенке зерна таланта, позволяет совершать ошибки, чтобы найти себя и свое призвание, стать счастливым и са-

модостаточным человеком, мотивированным профессионалом» [1].

Таким талантливым педагогом и опытным наставником можно назвать Марию Чириповну Гармаеву, учителя Гаргинской средней школы Курумканского района Республики Бурятия. По воспоминаниям коллег, Мария Чириповна является примером бескорыстного служения любимому делу, трудолюбия, непрерывного поиска, постоянной готовности помочь всем и верности любимому делу. Ее многолетний труд был по достоинству оценен. Она награждена знаком «Отличник народного просвещения», имеет звания «Заслуженный учитель РСФСР», «Учитель-методист» и в 1983 г. удо-

стоена почетного педагогического звания «Народный учитель СССР». Не случайно на оборотной стороне этого нагрудного знака размещена надпись «Народный учитель СССР – гордость советского общества». Почетное звание «Народный учитель СССР» присваивалось Президиумом Верховного Совета СССР за особые заслуги в обучении и коммунистическом воспитании детей и молодежи, выдающуюся деятельность в области народного образования. Примечательным является и то, что Мария Чириповна является первым и единственным учителем в Республике Бурятия, имеющим такое высокое звание.

При написании статьи о Марии Чириповне Гармаевой перед авторами встала проблема: как и каким образом раскрыть ее профессиональный путь от рядового до народного учителя? С одной стороны, решение этой проблемы являлось достаточно простым: собрать эмпирический материал из разных источников, встретиться с учителем, взять интервью, систематизировать, обобщить и описать полученную информацию. С другой стороны, образ учителя целесообразно раскрывать через описание его профессионального роста и мастерства, отражая специфику работы учителя в сельской школе, рассматривая педагогическую деятельность через призму развития наставничества, акцентируя значение феномена цели в профессиональной педагогической деятельности. Например, французский историк Шарль Дюкло говорил: «Знать цель, к которой мы стремимся, – это рассудительность, достигнуть этой цели – это верность взгляда, остановиться на ней – это сила, попасть далее цели – это дерзость» [2]. Рассмотрим профессиональное становление народного учителя Марии Чириповны Гармаевой сквозь призму целеполагания.

Целью написания данной статьи является обоснование важности феномена цели в профессиональной педагогической деятельности на основе изучения опыта работы учителя.

Очевидным является то, что вопрос о целеполагании в педагогике на сегодняшний день достаточно изучен. О роли целеполагания много написано, известны исследования ученых о значении цели, о технологиях постановки цели в образовательно-воспитательном процессе и др. Из множества определений целеполагания можно остановиться

на следующем: «Целеполагание – это особый вид деятельности, обеспечивающий процесс построения мысленного образа будущего результата деятельности (цели), осознание и субъективное принятие этого образа, а также регуляцию собственной деятельности субъекта, направленной на достижение этой цели» [3, с. 40]. Предметом исследования ученых являлись различные аспекты педагогического целеполагания: осмысление теории целеполагания (В. П. Беспалько, В. В. Краевский, И. Я. Лернер и др.), цель как компонент деятельности педагога (Н. В. Кузьмина, Ю. Н. Кулюткин, Л. М. Митина, Г. С. Сухобская и др.), цель как компонент личностно-ориентированного образования (С. Г. Вершловский, И. А. Колесникова и др.). Известны труды Я. С. Турбовского (диагностические основы целеполагания в образовании), П. И. Пидкасистого (целеполагание в педагогике), В. М. Монахова (технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса), О. В. Эрлиха (модель согласования целей субъектами педагогического процесса в условиях современной школы), Н. Л. Гумеровой (аксиологические аспекты развития педагогического целеполагания), Т. С. Васильевой (ФГОС нового поколения о целеполагании в педагогике), Г. О. Аствацатурова (технология целеполагания урока) и многих других. В педагогической практике часто применяется разработанная А. В. Хуторским педагогическая технология обучения целеполаганию [4].

Современные теории управления особое внимание уделяют целеобразованию как процессу формирования цели деятельности и ее детализации на подцели отдельных действий (С. Д. Резник). Эффективное целеполагание является ключевым в требованиях обновленных ФГОС общего образования. Сегодня все чаще педагоги обращаются к формулировке ожидаемых образовательных результатов, основанных на таксономии образовательных целей Б. Блума в виде иерархии целей в когнитивной области [5]. Но неизменными при этом остаются такие критерии, как реальность, конкретность, измеримость, диагностичность, достижимость постановки цели [6, 7, 8].

Наша задача заключается в попытке обоснования феномена целеполагания в деятельности учителя через заданный алгоритм: знать

цель, достичь цели, остановиться на цели и попасть дальше цели. Авторами статьи были использованы методы поиска и интерпретации полученной информации из различных источников, интервьюирования педагогов и выпускников, осмысление опыта работы учителя через призму целеполагания.

Для решения поставленной задачи обратимся к исследованию биографии и творческого пути учителя Марии Чириповны Гармаевой. Итак, в 1936 г. в Бурятии в улусе Угнасай Баргузинского аймака в дружной семье колхозника родилась дочь Мария. Ее отец сражался под Москвой и погиб в 1941 г., мать с самых ранних лет приучала дочь к труду, прививала ответственное отношение к работе. На становление личности девочки большое влияние оказала бабушка, неутомимая труженица, которая сформировала в ней стойкий характер и важные жизненные установки. Училась Мария в Угнасайской начальной, Тунгенской семилетней, а затем в Курумканской средней школе. По словам самой Марии Чириповны, математика была в школе ее любимым предметом, среди родственников были известные педагоги. Заслуженный учитель Бурятской АССР А. Б. Цоктоева, учитель математики Курумканской средней школы рассказывала о том, что класс, где училась Мария, был очень сильным, но она была в числе лучших. Именно в этот период она уже утвердилась в своей цели – стать учителем математики. Поступив в 1953 г. на физико-математический факультет Бурятского государственного педагогического института имени Доржи Банзарова и успешно окончив его в 1957-м, она добилась поставленной цели, что подтверждает верность ее взглядов. Мария Чириповна начала свою трудовую деятельность в Аргадинской средней школе, работала учителем математики в Дыренской средней школе, завучем Тунгенской семилетней и Гаргинской средней школах. С 1960 г. являлась членом КПСС, долгие годы совмещала свою деятельность с работой в первичных партийных организациях тех школ, где работала. Ее отличали требовательность к себе и другим, чувство долга, принципиальность и ответственность за порученное дело.

Необходимо подчеркнуть многогранный профессиональный талант Марии Чириповны: учителя математики, руководителя методического объединения, руководителя математи-

ческого кружка, классного руководителя, педагога-наставника. В рамках избранного нами алгоритма (знать цель, достичь цели, остановиться на цели и попасть дальше цели) это означает этап остановки на цели и реализации ее в разносторонней педагогической деятельности. В этом заключалась личностная и профессиональная сила Марии Чириповны.

Безусловно, из воспоминаний коллег и учеников заслуживают внимания и анализа уроки математики, проводимые Марией Чириповной. С первых дней работы она проявила себя высококвалифицированным специалистом с большим творческим потенциалом. Ее ученики увлеченно занимались математикой, для многих этот сложный предмет стал любимым. Строгая на вид, но добрая сердцем, требовательная и терпеливая, Мария Чириповна была любимым учителем многих поколений гаргинцев. Она с удовольствием делилась методическим мастерством с опытными коллегами и молодыми учителями: постоянно проводила открытые уроки на районном и республиканском уровнях. Уроки отличались глубоким содержанием, оригинальными педагогическими приемами, демонстрирующими высокое мастерство учителя [9, с. 51].

Ш. Д. Очиров, в прошлом директор Тунгенской семилетней школы, так отзывался о Гармаевой: «В нашу школу Мария Чириповна приехала уже методически грамотным учителем, с твердыми педагогическими взглядами. Мне как директору было легко с ней работать, она оказывала большую методическую помощь молодым учителям, сама давала очень интересные содержательные уроки... В эти годы она вступила в партию, и молодая коммунистка с полной отдачей сил работала вплоть до перевода в Дыренскую среднюю школу» [9, с. 53].

Уроки всегда отвечали требованиям школьной программы, отличались эффективностью, разнообразием и богатством преподносимого материала, глубоким содержанием, применением наглядных и технических средств обучения, успешным осуществлением обратной связи. Мария Чириповна широко применяла индивидуальный подход в обучении. Имеющиеся дидактические и раздаточные материалы, изготовленные ею совместно с учениками, всегда находили применение на уроках. [9, с. 54].

При встрече с одним из авторов этой статьи в рамках беседы о профессиональной деятель-

ности Мария Чириповна раскрыла секреты профессионального мастерства: «Учитель должен безупречно знать теорию своего предмета, но только знание своего предмета является недостаточным критерием для успешной работы. Проводимые уроки должны быть интересными и мотивировать детей к обучению. В имеющихся условиях из множества методов обучения учитель должен уметь выделить те, которые обеспечивают наибольшую эффективность. Выбор методов обучения обуславливается рядом факторов: задачами школы на данном этапе развития, содержанием изучаемого материала, возрастом и уровнем развития учащихся, а также уровнем готовности к овладению учебными материалами. В своей работе на уроках математики я ставила своей целью вовлечение каждого ученика в учебный процесс, создание условий для успешного овладения знаниями, умениями и навыками и формирования интереса к изучаемому предмету. В зависимости от целей и конкретных задач, решаемых на уроке, содержания формируемых знаний применяла сочетание различных методов обучения. Комбинация различных приемов в методике преподавания помогла мне заинтересовывать ребят как с техническим складом ума, так и гуманитарной и творческой направленности.

Для того чтобы пробудить у учащихся интерес к математике, развить их творческие способности, использовала необычные формы уроков, проводила внеклассные мероприятия: математическую эстафету, решение головоломок, общественный смотр знаний, неделю математики, в рамках которой проводились математические игры, конкурсы, соревнования и т. д. Все это приносило не только хорошие результаты, но и много положительных эмоций.

При изучении математики ученик встречается с интегралами, логарифмами, графиками и подчас не понимает, где они применяются в жизни и зачем такая наука, которая не имеет никакого отношения к жизни. На уроках математики я объясняла ученикам, что математика присутствует в жизни так широко, как может быть, ни одна другая наука. Математические методы исследования внедрены во все отрасли науки и техники. Сегодня математика имеет всестороннее прикладное значение.

Для развития у учащихся интереса к математике составляла задачи практического при-

менения, используя примеры из повседневной жизни. Мною были составлены математические задачи с использованием фактического материала по производственно-хозяйственной деятельности местного предприятия.

Для более осознанной работы учеников на уроке я объясняла им, что специфика математики как предмета обуславливает ее многогранную воспитательную роль, способствующую развитию очень важных и необходимых в жизни человека качеств. При изучении математики развивается память, мышление, логика. Развитие мышления, в свою очередь, способствует развитию творческой фантазии, интуиции, умения обращать внимание на главные признаки и делать обобщения. Изучение математики развивает привычку выстраивать доказательные суждения, рационально вести записи, добиваться краткости, полноты и культуры речи, четкой формулировки мысли, развивает зрительное восприятие, умение пользоваться различными приемами измерения, делать замеры при решении практических задач, умение рационально использовать математические и технические таблицы и справочники.

На уроках математики вырабатывается привычка работать интенсивно, умение использовать каждую минуту рабочего времени, сочетать коллективный и индивидуальный труд.

Чтобы правильно и своевременно выявить склонности ребенка, направить его, необходим индивидуальный подход в обучении. Для выполнения данной задачи мои учащиеся занимались в математических кружках, где готовились в том числе к участию в математических олимпиадах, обучались в разные годы в заочных математических школах при Московском и Новосибирском государственных университетах, на ежегодных подготовительных курсах при Бурятском государственном университете.

Мой профессиональный секрет несложен: самым важным в своей работе я считала проведение урока на качественном уровне. Для продуктивного использования времени урока тщательно готовилась к каждому уроку, подбирая дидактический материал. Обучение математике немыслимо без системности и преемственности. Опора на пройденное, установление связей между новыми и ранее приобретенными знаниями – основа для при-

обретения глубоких и прочных знаний, которые дают ученикам уверенность при выборе профессии и способствуют успехам в профессии».

Так выглядят размышления Марии Чириповны об основах успеха в педагогической профессии. Все, о чем она сказала при встрече, присутствует в требованиях к современному уроку, к профессиональным компетенциям любого учителя в целом и учителя математики в частности.

Под руководством Марии Чириповны умело организовывалась внеклассная работа по математике на уровне школы. Занятия математического кружка «Луч» проводились живо, интересно и увлекательно. Члены кружка становились неоднократными призерами районных и республиканских олимпиад, в том числе Сибирской математической олимпиады.

Отдельно необходимо остановиться на деятельности М. Ч. Гармаевой в качестве классного руководителя. Мария Чириповна серьезное внимание уделяла проблеме создания коллектива, профессиональной ориентации учащихся. Умело направляла работу среди родителей, участвовала в работе родительских лекториев. Класс, руководимый ею, всегда выходил победителем существовавшего в те годы социалистического соревнования. В течение ряда лет М. Ч. Гармаева руководила районным методическим объединением учителей математики, в работе которого уделяла большое внимание совершенствованию форм и методов проведения урока, тщательному изучению и обсуждению методических проблем изучения отдельных разделов, роли самообразования школьника в освоении предмета, выработке у учащихся практических умений и навыков, проблемам профессиональной ориентации школьников. «Каждому уроку – хорошую подготовку, современные методы, высокое качество» – таков был девиз методического объединения математиков, которым руководила Мария Чириповна. Она неоднократно становилась активным участником многих межрайонных семинаров, научно-практических конференций. Опыт ее работы обобщается и распространяется в районе и в республике [9, с. 54].

В книге «Бурятская сельская школа: история и будни Гаргинской школы», посвященной столетию школы, мы читаем одно из самых значимых воспоминаний Марии Чириповны:

«В 1978 году я участвовала во Всесоюзном съезде учителей в Кремлевском Дворце съездов. В Москву были приглашены лучшие учителя Республики Бурятия, руководители органов народного образования, педагогических учебных заведений. Участие в работе Всесоюзного съезда учителей для меня было важнейшим событием в жизни. Помню, как волновалась, потому что чувствовала большую ответственность. Ведь нам доверено было представить на съезде учительство всей Бурятии. В то же время с интересом ожидала встреч с коллегами из других республик, областей. Ведь хочется обменяться опытом работы по применению новых методик преподавания математики в средней школе. Действительно, на съезде получили ценные рекомендации по изучению математики в рамках новых программ. Побывала в лучших московских школах, встретила с учителями столицы» [9, с. 55].

По нашему мнению, остановиться на цели – не означает «остановку» в прямом смысле слова. Если обратиться к философскому толкованию слова «сила», это есть та «сила», которая характеризует интенсивность взаимодействия, т.е. проявление силы непосредственно определяется взаимодействием, которое вызывает движение взаимодействующих. Не случайно, «начиная с Аристотеля представление о силах выходит за пределы физической области – возникают понятия жизненной силы, душевной силы, силы духа, сил истории. Все эти силы составляют динамическую картину мира» [10]. Таким образом, сила цели, поставленной Марией Чириповной Гармаевой, заключалась в том, что она состоялась как народный учитель именно в коллективе, в ближнем окружении. В этом взаимодействии она находила силу духа, о чем свидетельствуют многочисленные воспоминания.

Своими воспоминаниями делится К. Т. Занданова, однокурсница Марии Чириповны, кандидат физико-математических наук, преподаватель педагогического вуза: «Мария Чириповна хорошо знакома мне с 1953 года как последовательный в своих поступках, преданный выбранной профессии, верный в дружбе, душевный в жизни человек. Жизнь педагога мне кажется сплошным экзаменом, который Мария Чириповна выдержала успешно, как когда-то экзаменационные сессии в институте» [9, с. 51].

Слова благодарности бывшего ученика Марии Чириповны В. Д. Цыренова, являющегося на протяжении ряда лет председателем райисполкома: «Помню свою учительницу любящей нас и старающейся для своих питомцев, не жалея сил и времени. Я до сих пор чувствую эту любовь и заботу, хотя со времени ее первого выпуска прошло почти 20 лет» [9, с. 53]. Из воспоминаний С. Р. Балдановой, учителя математики: «Мария Чириповна – мой идеал учителя, человека. Мне посчастливилось учиться у Марии Чириповны, работать с ней рядом все эти годы. Я благодарна судьбе, что она подарила мне такого Учителя – учителя с большой буквы. Я всю жизнь учусь у Марии Чириповны, которая бесконечно помогает мне во всем. Низкий поклон ей за все. Горжусь моей учительницей» [9, с. 53].

«Мария Чириповна была для нас не только превосходной учительницей математики, но и замечательной наставницей. Она отличалась творческим подходом в преподавании своего предмета, принципиальностью в сочетании с человеческой чуткостью. Мировоззренческий и нравственный аспекты ее уроков и классных часов оказали на нас огромное воздействие и сыграли немаловажную роль в выборе будущей сферы деятельности – математического естествознания» – рассказывает выпускник Дыренской средней школы Д. Э. Очиров, кандидат философских наук, доцент Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления [9, с. 53].

Интерес представляет интервью, взятое у выпускников М. Ч. Гармаевой. Ниже приводим несколько ответов на заданные респондентам вопросы.

Какое качество вашего учителя вы особо хотели бы подчеркнуть?

Зыгзема Занабадарова (11-й выпуск): «Судьба счастливо распорядилась, отдав нас, тогда совсем несмышленных, в руки Марии Чириповны. С тех пор и поныне мы постоянно ощущаем неустанную заботу, любовь и внимание к нам. Строгая и требовательная, добрая и отзывчивая, она всегда чутко улавливала все наши заботы, готовая в любую минуту прийти на помощь. Мы никогда не забудем ее уроки, где всегда царила напряженная рабочая атмосфера. Я уверена, ни для одного из нас ее уроки не прошли даром».

Сколько человек из вашего класса стали учителями?

Виктор Цыренов (6-й выпуск): «Я горжусь тем, что учился у выдающегося педагога. Не забываются с годами уроки Марии Чириповны. Наверное, потому что она объясняла урок просто и доступно, живо и интересно. И думаю, что мы – шесть человек из нашего класса – не случайно остановили свой выбор на профессии учителя».

Какое влияние оказали уроки Марии Чириповны на выбор вами профессии?

Тамара Бадлуева (11-й выпуск): «Гармаева Мария Чириповна... С ее именем у нас связано все лучшее и смелое в школьной жизни. До сих пор помним и никогда не забудем ее интересные и разнообразные уроки. Мария Чириповна как добрый и отзывчивый человек всегда понимала и поддерживала нас в нужную минуту».

Рассматривая цель педагога как прогнозируемый результат, мы исходили из того, что, действительно, очень важно ставить в жизни цели, обязательно достигать их, постоянно двигаясь в избранном направлении. В данном случае, если следовать избранному нами в начале статьи алгоритму, то М. Ч. Гармаева не только достигла цели, но ей хватило сил и возможностей дерзнуть – попасть далее цели. Об этом свидетельствуют результаты обучающихся небольшой бурятской сельской школы – Гаргинской школы, 37 выпускников которой связали свою судьбу с наукой. Все эти 37 человек в разное время обучались у Марии Чириповны и у ее коллег. Это подтверждение профессионализма и признания учителя. Это творческая дерзость учителя и его учеников как высший как выходящий за пределы целеполагания результат работы педагога, творческая дерзость, под которой мы понимаем такие смыслы, как смелость, отвага, решительность в стремлении к чему-либо возвышенному, благородному, новому, неизведанному.

Таким образом, рассматривая творческий путь учителя, мы попытались обосновать феномен целеполагания в деятельности учителя через заданный алгоритм: знать цель, достигнуть цели, остановиться на цели и попасть дальше цели. При этом неизменным остается утверждение о том, что цель является прогнозируемым результатом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Год педагога и наставника в Российской Федерации // ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»: официальный сайт. 2023. URL: <https://apkpro.ru/god-pedagoga-i-nastavnika-v-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 28.09.2023).
2. Цитаты известных личностей. URL: <https://ru.cityat.net/avtory/sharl-diuklo/> (дата обращения: 25.09.2023).
3. Лебедева М. Н. Дидактические средства проектирования опыта целеполагания как составляющей содержания образования (На материале образовательной области «Математика»): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Владимирский гос. пед. ун-т. Владимир, 2004. 175 с.
4. Хуторской А. В. Проблемы и технологии образовательного целеполагания // Эйдос: интернет-журнал. 2006. № 3. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0822-1.htm> (дата обращения: 09.10.2023).
5. Гафурова А. Д. Таксономия образовательных целей Бенджамина Блума // Молодой ученый. 2022. № 1(396). С. 237–239.
6. Новичкова Н. М. Педагогическое целеполагание как современная научно-прикладная проблема // Мир науки, культуры, образования. 2014. № 1(44). С. 147–151.
7. Целеполагание в педагогической деятельности: учебно-методическое пособие. Изд-во АОИУУ, 2014. 114 с.
8. Афонина Н. Н. Целеполагание в деятельности учителя. URL: https://spravochnik.ru/pedagogika/celepolaganie_v_deyatelnosti_uchitelya/ (дата обращения: 28.09.2023).
9. Бурятская сельская школа: история и будни Гаргинской школы / Ц. З. Доржиев, Е. Д. Бадмаева, С. Р. Балданова, С. Н. Будаева, Ц. Б. Батуева, Д. А. Цыренова. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского гос. ун-та, 2017. 240 с.
10. Философский словарь / А. И. Абрамов и др.; под ред. И. Т. Фролова. М.: Республика, 2001. С. 714–719.

References

1. God pedagoga i nastavnika v Rossijskoj Federacii [The year of a teacher and mentor in the Russian Federation], *FGAOU DPO "Akademiya Minprosveshheniya Rossii": oficial'nyj sajt [The Federal state autonomous educational establishment of additional professional education "Academy of public policy implementation and professional development of educators of the Ministry of education of the Russian Federation" official website]*, URL: https://apkpro.ru/god_pedagoga_i_nastavnika_v_rossiyskoy_federatsii/ (Accessed: 28.10.2023).
2. Citati izvestnih lichnostei [Quotes from famous personalities], URL: https://ru.cityat.net/avtory/sharl_diuklo/ (Accessed: 25.09.2023).
3. Lebedeva M. N. Didakticheskie sredstva proektirovaniya opita celepolaganija kak sostavlyajuschei sodержaniya obrazovaniya (Na materiale obrazovatel'noj oblasti "Matematika") [Didactic means of designing the experience of goal-setting as a component of the content of education (Based on the material of the educational field "Mathematics")], dis. ... kand. ped. Nauk, 13.00.01, Vladimir State Pedagogical Un-ty, Vladimir, 2004, p. 175.
4. Hutorskoj A. V. Problemi i tehnologii obrazovatel'nogo celepolaganija [Problems and technologies of educational goal-setting], *Eidos Internet jurnal [Eidos: online magazine]*, 2006, No. 3, URL: http://www.eidos.ru/journal/2006/0822_1.htm (Accessed: 28.09.2023).
5. Gafurova A. D. Taksonomiya obrazovatel'ny'x celej Bendzhamina Bluma [The taxonomy of Benjamin Bloom's educational goals], *Molodoj uchenyj [Young Scientist]*, 2022, No. 1(396), pp. 237–239.
6. Novichkova N. M. Pedagogicheskoe celepolaganie kak sovremennaya nauch no prikladnaya problema [Pedagogical goal-setting as a modern scientific and applied problem], *Mir*

- nauki kulturi obrazovaniya* [The world of science, culture, and education], 2014, No. 1(44), pp. 147–151.
7. Celepolaganie v pedagogicheskoi deyatel'nosti, uchebno-metodicheskoe posobie [Goal-setting in pedagogical activity, An educational and methodological guide], Izd-vo AOIUU Publ., 2014, 114 p.
 8. Afonina N. N. Celepolaganie v deyatel'nosti uchitelya [Goal setting in the teacher's activity], URL: https://spravochnick.ru/pedagogika/celepolaganie_v_deyatelnosti_uchitelya/ (Accessed: 01.10.2023).
 9. Dorjiev C. Z., Badmaeva E. D., Baldanova S. R., Budaeva S. N., Batueva C. B., Cirenova D. A. Buryatskaya selskaya shkola istoriya i budni Garginskoi shkoli [Buryat rural school: the history and everyday life of the Gargin's school], Ulan Ude: Izd-vo Buryatskogo gos. Un-ta Publ., 2017, 240 p.
 10. Filosofskii slovar [Philosophical Dictionary], A. I. Abramov i dr.; pod red. I. T. Frolova. Moscow: Respublika Publ., 2001, pp. 714–719.

Статья поступила в редакцию 02.10.2023; одобрена после рецензирования 27.10.2023; принята к публикации 10.11.2023.

The article was submitted on 02.10.2023; approved after reviewing on 27.10.2023; accepted for publication on 10.11.2023.

Информация об авторах

Цыренов Владимир Цыбикжапович – доктор педагогических наук, доцент

Халудорова Любовь Энжаповна – доктор педагогических наук, доцент, Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Республики Бурятия «Бурятский республиканский институт образовательной политики», заведующий кафедрой, доцент

Information about the authors

Tsyrenov Vladimir Tsybikzhapovich – Doctor of Pedagogy, Associate Professor

Khaludorova Lyubov Enzhapovna – Doctor of Pedagogy, Associate Professor, State Autonomous Institution of Additional Professional Education of the Republic of Buryatia “Buryat Republican Institute of Educational Policy”, Head of Department, Associate Professor



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Научная статья
УДК 37.091.4

СУБЪЕКТЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Ангелина Викторовна Золотарева^{1✉}, Михаил Вадимович Груздев²

^{1, 2} Ярославский государственный педагогический университет, Ярославль, Россия

^{1✉} ang_gold@mail.ru

² gruzdevmv@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования становления образовательных организаций региона субъектами научно-методической деятельности в рамках построения региональной системы научно-методического сопровождения подготовки и профессионального становления педагогических кадров. Обоснована актуальность рассматриваемой проблемы, показаны методологические основы ее рассмотрения (системный, интегративно-вариативный подходы, идеи регионализации образования, формирования единого методического пространства, адресного сопровождения непрерывного профессионального развития педагогических кадров, концепции непрерывности и преемственности профессионального развития педагогических кадров); сформулированы цель и задачи исследования.

Описаны результаты исследования, в котором приняли участие 7343 респондента из разных регионов Российской Федерации, в том числе из новых регионов РФ – Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР): управленческие кадры и руководители – 727 человек, преподаватели – 202 человека, педагоги организаций общего и дополнительного образования – 6414 человек.

Представлены субъекты научно-методической деятельности региональной системы образования (региональный орган управления образованием): общеобразовательные организации (школа, организация дополнительного образования детей, организация дошкольного образования), организации профессионального образования (педагогический колледж), организации высшего образования (вуз, ведущий подготовку педагогических кадров), организации дополнительного профессионального образования, центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников, муниципальные методические службы, профессиональные педагогические сообщества, педагоги и руководители как субъекты собственного профессионального развития. На основе анализа данных опроса описаны возможности, проблемы, риски и актуальные задачи субъектов научно-методической деятельности в условиях построения региональных систем научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров.

Ключевые слова: региональная система научно-методического сопровождения педагогических кадров, субъект научно-методической деятельности, непрерывное профессиональное развитие, подготовка педагогических кадров, адресное сопровождение профессионального развития педагогических кадров

Благодарности: статья подготовлена в рамках Государственного задания ЯГПУ имени К. Д. Ушинского на 2023 г. от Минпросвещения РФ, реестровая запись на реализацию НИР «Обеспечение

единства образовательного пространства средствами модернизации системы профессионального развития педагогических работников в условиях интеграции образовательных систем Российской Федерации и ЛНР, ДНР» № 720000Ф.99.1.БН62АБ84000.

Для цитирования: Золотарева А. В., Груздев М. В. Субъекты научно-методической деятельности в региональной системе сопровождения профессионального развития педагогических кадров // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 40–56.

CURRENT ISSUES EDUCATIONAL POLICY

Original article

SUBJECTS OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL ACTIVITIES IN THE REGIONAL SYSTEM OF SUPPORT FOR THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHING STAFF

Angelina V. Zolotareva^{1✉}, Mikhail V. Gruzdev²

^{1,2} Yaroslavl State Pedagogical University, Yaroslavl, Russia

^{1✉} ang_gold@mail.ru

² gruzdevmv@mail.ru

Abstract. The article presents the results of a study of the formation of educational organizations in the region as subjects of scientific and methodological activities within the framework of building a regional system of scientific and methodological support for the training and professional development of teaching staff. The relevance of the problem under consideration is substantiated, the methodological basis for its consideration is shown (systemic, integrative-variative approaches, ideas of regionalization of education, the formation of a unified methodological space, targeted support for the continuous professional development of teaching staff, the concept of continuity and succession of professional development of teaching staff); The purpose and objectives of the research are formulated.

The results of the study are described, in which 7343 respondents from different regions of the Russian Federation took part, including from new regions of the Russian Federation – the Donetsk People’s Republic (DPR) and the Lugansk People’s Republic (LPR): management personnel and managers – 727 people, teachers – 202 people, teachers of general and additional education organizations – 6414 people.

The subjects of scientific and methodological activities of the regional education system are presented (regional education management bod): general education organizations (school, organization of additional education for children, organization of preschool education), organizations of vocational education (teaching college), organizations of higher education (university that trains teaching staff), organizations of additional professional education, centers for continuous professional development of teaching staff, municipal methodological services, professional pedagogical communities, teachers and managers as subjects of their own professional development. Based on the analysis of survey data, the opportunities, problems, risks and current tasks of subjects of scientific and methodological activity in the conditions of building regional systems of scientific and methodological support for teaching staff and management personnel are described.

Keywords: regional system of scientific and methodological support for teaching staff, subject of scientific and methodological activity, continuous professional development, training of teaching staff, targeted support for the professional development of teaching staff.

Acknowledgments: the article was written within the framework of the State Assignment of the K. D. Ushinsky YAGPU for 2023 from the Ministry of Education of the Russian Federation, a registry entry for the implementation of research "Ensuring the unity of the educational space by means of modernizing the system of professional development of teaching staff in the context of integration of the educational systems of the Russian Federation and the Luhansk People's Republic, Donetsk People's Republic" № 7200 00F.99.1.BN62AB84000.

For citation: Zolotareva A. V., Gruzdev M. V. Subjects of scientific and methodological activities in the regional system of support for the professional development of teaching staff // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 40–56.

Введение. Профессиональное развитие педагогических работников становится ведущим фактором реализации государственной образовательной политики в сфере повышения качества образования и эффективности деятельности системы образования в Российской Федерации. Условия социально-экономического развития государства вынуждают его граждан постоянно учиться и переучиваться как на своем рабочем месте, так и в поисках новой сферы деятельности, поэтому основополагающим аспектом перестройки системы педагогического образования является переход от парадигмы «образование на всю жизнь» к парадигме «образование через всю жизнь» как постоянно развивающийся процесс [1]. В связи с этим актуальным становится тот факт, что современный педагог должен в процессе своей профессиональной деятельности овладеть всем комплексом профессиональных компетенций, который сегодня содержит как предметные компетенции (безусловное владение современным содержанием предмета и способами его передачи обучающемуся), так и специальные психолого-педагогические и метапредметные компетенции как способность и готовность педагога к решению универсальных профессиональных педагогических задач [2].

На особое внимание государства к решению задач профессионального развития педагогических кадров указывает ряд актуальных нормативных актов, принятых Президентом РФ, Правительством РФ, Государственной Думой РФ, Министерством просвещения РФ, а именно: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ) как комплексный базовый акт, интегрирующий в себе как общие положения,

так и нормы, регулирующие профессиональное развитие педагогических кадров в РФ; Паспорт Национального проекта «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 3 сентября 2018 г. № 10), определяющий возможность профессионального развития и обучения педагогических работников на протяжении всей профессиональной деятельности в соответствии с приоритетами развития системы образования в РФ; Основные принципы Национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ, включая национальную систему учительского роста (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. № 3273-р), регламентирующие формирование и обеспечение объективных механизмов оценки профессиональных компетенций, стимулирование педагогических работников к непрерывному профессиональному росту, формирование единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников; Концепция создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров (утверждена распоряжением Министерства просвещения России от 16 декабря 2020 г. № Р-174), определяющая основные понятия, методологические основания и направления создания в России единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров; Письмо Минпросвещения России «О формировании методического актива» (от 10.12.2021 № АЗ 1061/08), которое содержит рекомендации по формированию регионального методического актива и требования

к региональным методистам; Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24 июня 2022 г. № 1688-р), определяющая цели, принципы, задачи, основные мероприятия и механизмы реализации государственной политики России в области подготовки педагогических кадров, и другие документы.

Анализ выше приведенных документов указывает на то, что в ряду существующих проблем развития системы образования особо обращает на себя внимание потребность в выстраивании моделей сопровождения непрерывного профессионального образования и развития педагогических работников с учетом требований ФГОС профессионального образования, профессиональных стандартов, задач обновления содержания и технологий образования, направлений модернизации педагогического образования [3]. Поэтому одной из стратегических задач обеспечения развития кадрового потенциала системы образования России определено создание единой федеральной системы научно-методического сопровождения (далее – ЕФС НМС) педагогических кадров. Предполагается формирование ЕФС НМС средствами интеграции региональных образовательных систем РФ и образовательных организаций, в них входящих; создание в каждом регионе региональной системы научно-методического сопровождения педагогических кадров.

В определении Концепции создания ЕФС НМС региональная система научно-методического сопровождения (далее – РС НМС) – это «совокупность взаимосвязанных и интегрированных между собой, но при этом относительно самостоятельных субъектов научно-методической деятельности регионального уровня, обеспечивающих сопровождение педагогических работников и управленческих кадров в непрерывном развитии профессионального мастерства, в том числе в рамках повышения квалификации и (или) профессиональной переподготовки с учетом выявленных профессиональных дефицитов, построения на их основе индивидуальных образовательных маршрутов непрерывного профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров, а также использования стажировочных площадок и внедрения механизмов наставничества» [4].

Таким образом, создание РС НМС является совершенно новой задачей для системы образования, решение которой требует проведения исследования возможностей, проблем и путей ее построения и реализации.

Постановка проблемы. Проблема формирования системы научно-методического сопровождения подготовки и профессионального развития педагогических кадров пока недостаточно представлена в науке и педагогической практике. Реализацию данной проблемы необходимо рассматривать как на уровне системы образования (федеральной, региональной и муниципальной), так и на уровне образовательных организаций разных типов, участвующих в процессе повышения профессионального мастерства педагогических работников и управленческих кадров.

Анализ степени разработанности проблемы развития педагогических кадров на разных уровнях системы образования позволил выявить некоторые научные подходы, идеи и концепции, которые представлены ниже и создают предпосылки для решения исследуемой проблемы.

Системный подход (В. П. Беспалько, К. Боулдинг, Г. Х. Гуд, У. Детмер, Т. А. Ильина, Д. О'Коннор, Н. В. Кузьмина, И. Макдермотт, Р. Макол и др.) предполагает изучение образовательных систем разного уровня (федерального, регионального, муниципального, институционального) и определяет целесообразность изучения характеристик отдельных субъектов научно-методической деятельности как элементов региональной системы НМС, их взаимодействия в рамках системы для обеспечения процесса профессионального развития педагогических кадров на федеральном и региональном уровнях.

Интегративно-вариативный подход (А. Г. Асмолов, А. Я. Данилюк, А. В. Золотарева, А. М. Цирульников, М. Кальвин, Д. Таннер) предусматривает обеспечение интегративных моделей РС НМС, позволяющих формировать выбор вариантов интеграции отдельных элементов системы научно-методического сопровождения в процессе построения и реализации индивидуальных маршрутов профессионального развития педагогических кадров с учетом региональной специфики, индивидуальных и личностных особенностей субъектов, а также выявленных у них профессиональных дефицитов [5].

Идея регионализации образования (В. И. Загвезинский, С. А. Гильманов, В. М. Петровичев, Ю. Ф. Абрамов, Л. М. Андрюхина, В. Д. Шадриков, В. А. Дмитриенко, Л. В. Марейчева, Т. Ф. Кряхлина) имеет особое значение для комплексного решения усиления роли и влияния регионов в реализации стратегических и тактических задач развития системы образования в целом и ее кадрового потенциала в частности [6]. Регионализация образования рассматривается как деятельность, направленная на создание условий, способствующих удовлетворению актуальных и перспективных требований экономики региона, общества, государства в области подготовки квалифицированных кадров и потребности личности в образовании и самореализации. Поэтому сегодня стоит задача на основе регионализации профессионального образования выстроить инфраструктуру сопровождения непрерывного профессионального образования, обеспечить более полное соответствие системы и практики подготовки кадров особенностям и требованиям регионов [7].

Идея формирования единого методического пространства позволяет увидеть, что на всех уровнях региональной системы образования (региональном, муниципальном, образовательной организации) могут действовать и взаимодействовать разные формальные и неформальные структуры: центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (ЦНППМ ПР); региональное учебно-методическое объединение (РУМО), муниципальные методические объединения; муниципальные методические службы (муниципальные центры ДПО, муниципальные и тьюторские команды, инновационные или стажировочные площадки); региональная методическая инфраструктура (комплекс информационно-методических ресурсов – реестров, баз данных, банков лучших практик и опыта, методических разработок и публикаций); тьюторские центры сопровождения непрерывного дополнительного профессионального развития кадров; профессиональные педагогические сообщества (ассоциации, клубы, сетевые сообщества) и др. [8].

Концепции непрерывности и преемственности профессионального развития педагогических кадров (Н. П. Бондаренко, И. Ю. Тарханова, В. А. Шаталов, Г. А. Чередниченко; R. G. Bagnall, C. Griffin, R. Egetenmeyer, S. Schmidt-Lauff,

V. Boffo). Сегодня актуальна потребность выстраивания системы связей с целью создания единого непрерывного образовательного процесса на смежных этапах развития человека. В отношении профессионального развития педагога мы можем говорить о создании преемственных моделей программ педагогического образования на уровнях общего, среднего профессионального и высшего образования, программ дополнительного профессионального образования с учетом требований ФГОС, профессиональных стандартов, задач обновления содержания и технологий образования, заказов рынка труда на педагогические кадры [9; 10; 11; 12].

Идея адресного сопровождения непрерывного профессионального развития педагогических кадров (Е. И. Казакова) [13]. Под сопровождением понимается особый вид взаимодействия с целью создания благоприятных условий развития субъектов взаимодействия, а его сущностными признаками являются помощь в принятии решений по реализации плана деятельности, успешного обучения и психологического развития в ситуациях взаимодействия. Следовательно, использование термина «сопровождение» продиктовано необходимостью дополнительно подчеркнуть, с одной стороны, самостоятельность субъекта в принятии решений о функционировании и развитии, с другой стороны, оказание помощи и поддержки субъекту в принятии этого решения. В ходе реализации этой идеи, скорее всего, необходимо вести речь о создании инфраструктуры сопровождения, которая может быть представлена региональным, муниципальным, институциональным и личностным уровнями, объединяющими ресурсы и возможности всех элементов, входящих в систему.

В процессе исследования были введены понятия:

- *субъект научно-методической деятельности* (далее – субъект НМД) – физическое или юридическое лицо, осуществляющее деятельность по научно-методическому сопровождению педагогических работников и управленческих кадров (общеобразовательная организация, профессиональная образовательная организация, организация высшего образования, организация дополнительного профессионального образования (ИПО), муниципальная методическая служба,

профессиональное педагогическое сообщество, педагог и др.);

- субъект научно-методического сопровождения (далее – субъект НМС) – будущий педагогический работник (школьник, студент), педагогический работник (молодой педагог, опытный педагог и др.), управленческий работник, управленческая команда, муниципальный актив и др.

Материалы и методы исследования.

Для выявления существующих возможностей, проблем и новых задач построения РС НМС профессионального развития педагогических кадров и ее вхождения в единое образовательное пространство РФ необходимо было изучить состояние кадровой системы регионов, ее потребности и дефициты относительно реализации образовательной политики в РФ; провести диагностику готовности педагогов к решению новых задач системы образования; выявить потенциал образовательных организаций регионов, готовых стать субъектами НМД по сопровождению профессионального развития педагогических кадров; разработать вариативные модели РС НМС профессионального развития педагогических кадров, позволяющие обеспечить взаимодействие субъектов НМД для интеграции РС НМС в единое образовательное пространство РФ.

Таким образом, необходимо было провести исследование, которое позволит определить направления модернизации региональной системы профессионального развития педагогических кадров, потенциал построения РС НМС педагогических кадров с учетом возможностей и новых задач образовательных организаций региона, готовых стать субъектами НМД.

Цель исследования – выявить субъекты НМД в региональной системе образования, определить характеристики их потенциала для построения РС НМС педагогических кадров в регионах РФ.

Задачи исследования: описать опыт, достижения и возможности субъектов НМД для их интеграции в РС НМС, в том числе ценности и традиции, которые необходимо сохранить и развивать для построения РС НМС; выявить проблемы и риски готовности и становления организаций региона субъектами НМД, в том числе знание и принятие педагогическим сообществом приоритетов государственной образовательной политики РФ и готовность ее ре-

ализовывать в процессе профессионального развития педагогических кадров; описать актуальные задачи, которые необходимо решить организациям – субъектам НМД для вхождения в процесс сопровождения непрерывного профессионального развития педагогических кадров с учетом государственного заказа, запросов педагогов и управленцев на профессиональную подготовку и развитие.

Для реализации исследования был проведен *компаративный анализ нормативно-правовых документов*, определяющих концептуальные основания построения ЕФС НМС и непрерывной подготовки педагогических кадров в условиях региональной системы образования, а также разработана *анкета-опросник*, для которой был использован сервис Google Forms, позволяющий разместить анкету в доступном для участников формате. В эмпирическом исследовании в июне 2023 г. приняли участие 7343 респондента из разных регионов РФ, в том числе из Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). В исследовании участвовали управленческие кадры и руководители (727 человек), преподаватели организаций среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования (202 человека), педагоги организаций общего и дополнительного образования (6414 человек). По итогам опроса был проведен количественный и качественный анализ полученных данных, также для обработки были использованы показатели первичной описательной статистики.

Результаты исследования. Проведение исследования позволило выявить ряд субъектов НМД и описать некоторые характеристики их вхождения в РС НМС в аспекте их возможностей, возникающих проблем и актуальных задач.

Координатором РС НМС педагогических кадров является региональный орган управления образованием. В функции органа управления образованием должно входить: формирование и утверждение комплекса мер по созданию РС НМС с учетом региональных условий (материально-технических, финансовых, кадровых и иных) для достижения показателей функционирования РС НМС; формирование регионального заказа на подготовку и профессиональное развитие педагогических работников и управленческих кадров; организация

мониторинга эффективности функционирования РС НМС, анализ результатов профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров; координация региональных и муниципальных субъектов НМД в области непрерывного профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров (вузов, СПО, ДПО, ЦНППМ, ММС и т. д.); создание методического актива на региональном уровне; создание цифровой экосистемы дополнительного профессионального образования.

Проведенное исследование позволило увидеть некоторые *проблемы и риски* в деятельности региональных органов управления образованием в отношении построения РС НМС педагогических кадров:

- респонденты указывают на низкий уровень опережающего характера развития региональных систем образования с учетом прогноза и перспектив образования (так считают 14,4% педагогов и 16,0% руководителей); только около половины респондентов (52,6% педагогов и 51,4% управленцев) отмечают, что построение ЕФС НМС осуществляется в соответствии с приоритетными задачами в сфере образования;

- чуть больше половины участников опроса (52,9% педагогов и 63,8% управленцев) указывают на согласованное и эффективное использование имеющихся кадровых, инфраструктурных и финансовых ресурсов для согласованного планирования на региональном уровне; но при этом менее половины респондентов (32,6% педагогов и 41,7% управленцев) отмечают, что для разработки, апробации и внедрения инновационных моделей профессионального развития педагогических кадров применяется активное сетевое взаимодействие между субъектами НМД;

- респонденты указывают на недостаточную ориентацию и оперативное реагирование при построении РС НМС на профессиональные дефициты и запросы педагогических работников и управленческих кадров (35,4% педагогов и 48,3% руководителей); при этом только 30,9% педагогических работников имеют опыт участия в диагностике профессиональных дефицитов, но 60,3% готовы в диагностике участвовать; важно также то, что только 10,4% педагогов и 20,8% руководителей указывают на учет запроса работодателей при построении

РС НМС, а также 28,3% педагогов и 20,4% руководителей – на изучение и учет потребностей обучающихся и родителей;

- 26% педагогов и 30,8% руководителей отмечают, что необходимо обновление механизмов управления региональной инфраструктурой научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров; на отсутствие согласованного взаимодействия между субъектами НМД профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров региона (вуз, организации СПО, ДПО, ММС, ППС, негосударственные организации) указывают 17,7% педагогов и 15% руководителей; на слабую координацию и интеграцию деятельности методических служб различных уровней указывают 30,3% педагогов и 33,1% руководителей;

- участники исследования отмечают также недостаточное проведение исследований в сфере образования и их применение в практике образовательных организаций; только 6% педагогов и 9% руководителей имеют опыт участия в прикладных исследованиях, но 26,7% уже готовы в этой работе участвовать; следует отметить, что педагоги недостаточно ориентируются в научно-исследовательской работе, не могут привести примеры своего участия в прикладных исследованиях и др.

На основе полученных данных можно определить некоторые *актуальные задачи* региональных органов управления образованием в отношении построения РС НМС:

- формирование регионального заказа и прогноза на подготовку и профессиональное развитие педагогических работников и управленческих кадров с ориентацией на приоритеты государственной политики Российской Федерации, совершенствование системы целевого обучения, особенно по наиболее дефицитным педагогическим специальностям (более 30% опрошенных поддерживают);

- создание инновационной инфраструктуры региона и совершенствование координации ее научно-методического сопровождения (42,6% педагогов и 46,4% руководителей указывают на важность этой задачи);

- овладение способами работы с большими объемами данных и использование их для мониторинга и принятия управленческих решений по вопросам профессионального развития педагогических кадров (пока не более

15% руководителей готовы работать с большими объемами данных);

- создание цифровой региональной экосистемы профессионального развития педагогических кадров, единой образовательной платформы, обеспечение информационной открытости системы профессионального образования (33% педагогов и 24,8% руководителей поддерживают);

- создание условий для интеграция педагогической науки и практики в решении актуальных проблем развития образования (31,3% педагогов и 22,6% руководителей указывают на важность этой задачи);

- формирование системы выявления актуальных профессиональных потребностей и дефицитов педагогических работников и управленческих кадров (60,3% педагогов и 67,8% руководителей готовы участвовать в диагностике профессиональных дефицитов и принимают важность данных исследований).

Проведенное исследование позволило определить, что к субъектам НМД в регионе можно отнести: общеобразовательную организацию (школа, организация дополнительного образования детей, организация дошкольного образования), организацию профессионального образования (педагогический колледж); организацию высшего образования (вуз, ведущий подготовку педагогических кадров); организацию дополнительного профессионального образования (государственную и частную); ЦНППМ ПР; муниципальную методическую службу; профессиональные педагогические сообщества; педагога, как субъект собственного профессионального развития, а также описать существующие у них возможности, проблемы, риски и актуальные задачи в условиях построения РС НМС профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров.

1. *Общеобразовательная организация* (школа, организация дополнительного образования детей, организация дошкольного образования) как субъект НМД в РС НМС.

Субъектами научно-методического сопровождения в общеобразовательной организации могут быть школьники, педагоги, наставники обучающихся, воспитатели и др.

Анализ результатов исследования позволил выявить следующие возможности общеобразовательной организации как субъекта НМД в РС НМС: 62,8% респондентов указывают

на то, что в образовательных организациях создаются условия для выявления педагогически одаренной молодежи и для ориентации на педагогическую профессию, в том числе через организацию деятельности психолого-педагогических классов (ответ «да» – 33%; «скорее да, чем нет» – 29,8%); более половины участников исследования говорят о том, что в образовательных организациях ведется работа по проектированию и реализации программ профессионального развития педагогических кадров (53,6% респондентов); 48,4% респондентов указывают на активность участия сотрудников образовательных организаций в общесистемных мероприятиях международного, федерального, регионального уровней и 63,2% – в профессиональных педагогических конкурсах.

Вместе с тем результаты исследования указывают на *проблемы* становления общеобразовательной организации субъектом НМД в РС НМС педагогических кадров: работа по предпрофессиональной педагогической подготовке школьников требует совершенствования и системного развития, научно-методического и психолого-педагогического сопровождения и поддержки будущих потенциальных педагогов (29,4% респондентов не уверены в ее качестве, системности, систематичности или результативности); внутриорганизационное обучение сотрудников образовательных организаций осуществляется пока недостаточно системно и систематически (только 19,7% респондентов указывают на наличие внутриорганизационных форм обучения педагогических сотрудников); наличие стажировочных площадок в системе внутриорганизационного обучения отмечают только 16,4% педагогов и 8,1% руководителей; совершенствование деятельности по закреплению молодых педагогов в профессии в образовательной организации отмечают только 33% педагогов и 40% руководителей и др.

Анализ мнений респондентов позволил увидеть, что *актуальными задачами образовательных организаций как субъектов НМД* являются: совершенствование работы по выявлению педагогически одаренной молодежи и ориентация обучающихся на педагогическую профессию, в том числе реализация проектов, направленных на приобретение обучающимися первоначального педагогического опыта; развитие сети профильных психолого-педагогических классов (групп); реализация программ

методического сопровождения педагогов, работающих в психолого-педагогических классах; внедрение механизмов учета индивидуальных достижений выпускников классов психолого-педагогической направленности, в том числе при поступлении на обучение по программе подготовки педагогических кадров; создание внутриорганизационной системы профессионального развития кадров, в том числе систематизация и повышение эффективности форм внутриорганизационной работы (семинары, вебинары, конференции); развитие наставнической практики, организация адресного сопровождения педагогов; организации стажировочных площадок на базе лучших педагогических практик; расширение горизонтальных связей между педагогами для обмена эффективными педагогическими и управленческими практиками; внедрение механизмов формирования индивидуальных образовательных маршрутов непрерывного профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров с учетом специфики потребностей в профессиональном развитии и профессиональных дефицитов на разных этапах карьерного цикла педагогической профессии; осуществление постдипломного сопровождения и закрепление в профессии молодых педагогов, в том числе реализация программ наставничества, построение индивидуальных маршрутов постдипломного сопровождения молодых педагогов; участие в профессиональных конкурсах для молодых педагогов и др.

2. Организация профессионального образования (педагогический колледж) как субъект НМД в РС НМС.

Субъектами научно-методического сопровождения в организации среднего профессионального образования (СПО) могут быть студенты, профессорско-преподавательский состав, наставники студентов и преподавателей и др.

Анализ результатов опроса позволил выявить *существующие возможности* организации профессионального образования как субъекта НМД в РС НМС. Организации СПО чаще всего входят в кластер педагогического вуза, который действует на территории региона. Просматривается готовность преподавателей работать над качественной реализацией ФГОС ООО и организовывать образовательный процесс в соответствии с нормативно-правовыми требованиями законодательной базы

Российской Федерации, они ориентированы на обеспечение преемственности программ среднего профессионального и высшего образования, на освоение новых для себя форматов работы и внедрение их в практику своей деятельности, информированы о направлениях и принципах совершенствования системы подготовки и профессионального развития педагогических кадров, поддерживают их и готовы реализовать. При этом преподаватели СПО осваивают дополнительные профессиональные программы повышения квалификации, реализуемые преподавателями вузов, получают методическую помощь в решении актуальных вопросов организации учебно-воспитательного процесса, имеют возможность использовать разнообразный набор форматов и средств, помогающих им в профессиональном развитии.

Вместе с тем анализ деятельности профессиональной организации как субъекта НМД в системе РС НМС указывает на ряд *проблем*: потенциал профессиональной подготовки педагогических кадров на уровне организации СПО реализован не в полной мере, сложно говорить о системной работе по реализации принципов преемственности и непрерывности подготовки будущих педагогов, которая представлена отдельными элементами; отсутствует информация о наличии программ сотрудничества между СПО и вузом в разработке программ преемственной подготовки; не велик спектр дополнительных профессиональных образовательных программ для преподавателей СПО, ориентированных на решение актуальных для данного уровня подготовки педагогических кадров проблем; недостаточно информации о проведении научно-практических мероприятий, посвященных проблемам подготовки педагогических кадров в СПО; имеются сложности с обеспечением учебно-методической литературой и современной базой преподавателей дисциплин профессионального цикла.

Таким образом, определились *актуальные задачи* становления организаций СПО субъектами НМД в РС НМС, приоритетом которых является организация более системного взаимодействия колледжей с вузами, ИРО, образовательными организациями, по подготовке, переподготовке и профессиональному развитию педагогических работников и управленческих кадров, в том числе разработка программ преемственной подготовки будущих педагогов

в колледже и вузе; повышение уровня предметной, методической и психолого-педагогической подготовки будущих учителей за счет организации взаимодействия преподавателей с действующими педагогами и коллегами профильных кафедр вуза; заключение соглашений (договоров) о совместной деятельности (партнерстве), в том числе при проведении научно-практических мероприятий; организация профессионального (демонстрационного) экзамена выпускников с участием в качестве членов комиссии действующих педагогов образовательных организаций общего и дополнительного образования, а также представителей профильных кафедр вуза; совместная разработка дополнительных профессиональных программ повышения квалификации для преподавателей СПО и др.

3. *Организация высшего образования* (вуз, ведущий подготовку педагогических кадров) как субъект НМД в РС НМС.

Субъектами НМС в организации высшего образования (ВО) могут быть студенты, профессорско-преподавательский состав вуза, наставники студентов и преподавателей и др.

Возможности становления вуза субъектом НМД в РС НМС достаточно обширны. Вузы становятся центрами образовательных округов развития педагогического образования и научно-методическими центрами в рамках ЕФС НМС. По результатам исследования, поддерживают создание региональных научно-методических центров сопровождения педагогических работников 36% педагогов и 50,2% руководителей.

Однако в деятельности вузов еще есть *проблемы*, требующие решения: необходимо разработать единые подходы к осуществлению предметной, методической и психолого-педагогической подготовки будущих учителей, на что указывают 47,5% педагогов и 47,6% руководителей; преподаватели, участвующие в опросе, выделяют в основном традиционные форматы профессионального развития (обмен опытом с коллегами, участие в программах повышения квалификации и чтение методической литературы), современные формы и технологии менее распространены среди преподавателей при решении задач профессионального совершенствования; преподавателям вузов требуется методическая помощь, связанная в основном с нормативно-правовым и учебно-

методическим обеспечением образовательного процесса, система оказания такой помощи просматривается слабо, так как большинство рядовых преподавателей, вероятно, не включены в решение методических проблем, и др.

Новый статус вузов как научно-методических центров требует решения *актуальных задач*: формирование и координация заказа на подготовку педагогических кадров вместе с органами управления образованием и образовательными организациями региона (39,2% респондентов отмечают, что такого пока заказа нет, а 17,1% трактуют его как «скорее нет, чем да»); сокращение разрыва достижений педагогической науки и практики поддерживают 28,2% педагогов и 38,2% руководителей; включение в программы подготовки педагогических кадров сквозной траектории формирования исследовательских компетенций педагога для осуществления на системной и регулярной основе интеграции результатов научных исследований в реальную педагогическую практику (поддерживают более 50% респондентов); совершенствование механизмов наставничества и тьюторского сопровождения педагогов, в том числе преподавателями вузов поддерживают 24% педагогов и 28,7% руководителей; распространение сетевой формы реализации образовательных программ в процессе взаимодействия субъектов НМД, в том числе организаций высшего образования, поддерживают 32,6% педагогов и 41,7% руководителей и др.

4. *Организация дополнительного профессионального образования* (государственная и частная) как субъект НМД в РС НМС.

Субъектами НМС в организации дополнительного профессионального образования (ДПО) могут быть слушатели, профессорско-преподавательский состав организации ДПО, наставники слушателей и преподавателей и др.

Организации ДПО в регионах РФ имеют достаточно эффективный опыт и возможности для становления субъектом НМД в РС НМС. Это подтверждают данные исследования, которые указывают на то, что тематика программ ДПО разнообразна, направлена на решение актуальных проблем профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров; в регионах организации ДПО реализуют большой перечень общественно-значимых и научно-практических мероприятий, конкурсов профессионального педагогического мастерст-

ва, создают и сопровождают инновационные и стажировочные площадки; преподаватели и методисты ДПО готовы принять активное участие в развитии профессионального мастерства педагогических работников и поделиться своим опытом решения профессиональных проблем в регионе.

Однако в деятельности организаций ДПО есть еще ряд *проблем*, которые не позволяют им в полной мере стать субъектами НМД в РС НМС, в том числе недостаточно ориентировано содержание программ ДПО на формирующиеся вызовы государственной образовательной политики и задачи образования на региональном и федеральном уровнях, а также 19,7% педагогов и 36,2% руководителей указывают на наличие «сопротивления» педагогических работников и управленческих кадров образовательных организаций обновлению методов обучения и воспитания; изучение и распространение передовых педагогических практик оценивается педагогами и руководителями по-разному: только 14% педагогов понимают важность этого направления профессионального развития кадров, в то время как 45,5% руководителей поддерживают и указывают на его важность; отмечается необходимость развития кадрового потенциала системы дополнительного профессионального образования (на это указывают 30,8% педагогов и 31,8% руководителей); создание цифровой экосистемы дополнительного профессионального образования (28,6% педагогов и 23% руководителей).

В регионах создаются и действуют не только государственные, но и негосударственные (частные) организации ДПО. При этом в педагогическом сообществе сложилось негативное отношение к качеству ДПО, предоставляемому частными ДПО (только 2,8% педагогов указывают на востребованность негосударственных организаций ДПО).

К *актуальным задачам* деятельности организаций ДПО в процессе становления субъектом НМД в РС НМС можно отнести: согласование и сопровождение государственного заказа от регионального органа управления образованием, информационно-технологическое и аналитическое обеспечение организации и мониторинга образовательной деятельности и результатов РСО (поддерживают около 40% респондентов); создание условий для выявления, анализа и трансляции эффективных пра-

ктик профессионального развития педагогических работников (поддерживают 28% педагогов и 22,8% руководителей); разработка содержания опережающего развития РС НМС и кадрового потенциала региона с учетом вызовов и задач образования; разработка программ ДПО в соответствии с актуальными проблемами для региональной системы образования и педагогических работников (поддерживают 46,1% педагогов и 35,8% руководителей); совершенствование конкурсного движения в РСО, организация до- и постконкурсного сопровождения педагогов, формирование практики наставничества внутри конкурсного движения (поддерживают 35% респондентов); повышение качества проведения общественно-значимых и научно-практических мероприятий, профессиональных конкурсов РСО для решения практико-ориентированных задач педагогических работников и управленческих кадров (поддерживают 34% педагогов и 29,2% руководителей); обеспечение информационной открытости и «прозрачности» процессов в системе дополнительного профессионального образования (поддерживают 33% педагогов и 24,8% руководителей) и др.

5. *Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (ЦНППМ ПР) как субъект НМД в РС НМС.*

Субъектами НМС в ЦНППМ ПР могут быть слушатели курсов ДПО, педагоги образовательных организаций, наставники, тьюторы, методисты и др.

ЦНППМ ПР еще только создаются в ЕФС НМС как координаторы РС НМС педагогических кадров, осуществляющие координацию деятельности и комплексное организационно-методическое сопровождение субъектов РС НМС и взаимодействие с координатором ЕФС НМС. Однако, по результатам исследования, можно отметить, что в ЦНППМ ПР уже формируется определенный положительный опыт и определяются его возможности как субъекта НМД в РС НМС. Можно говорить, что формируется региональный методический актив, накапливается опыт персонифицированного и адресного методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров, в том числе в формате индивидуальных образовательных маршрутов непрерывного развития профессионального мастерства.

Результаты исследований позволяют выявить *проблемы* в деятельности ЦНППМ ПР:

создание региональных НАППМ ПР пока недостаточно актуализировано для педагогической общественности, только 33% педагогов понимают важность и поддерживают их создание; несколько больше заинтересованы в них управленческие кадры (55,7%); педагогическая общественность демонстрирует недостаточное внимание к совершенствованию механизмов тьюторского сопровождения педагогов, несмотря на то что это направление объявлено на государственном уровне приоритетным (поддерживают пока только 24% педагогов и 28,7% руководителей); отсутствие механизмов формирования индивидуальных образовательных маршрутов непрерывного профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров отмечают 15,4% педагогов и 17,1% руководителей.

К *актуальным задачам* деятельности ЦНППМ ПР как координаторов деятельности РС НМС можно отнести: организацию процесса выявления профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров (60,3% педагогических работников готовы участвовать); организацию разработки и сопровождения индивидуальных образовательных маршрутов непрерывного профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров и формирование их научно-методического сопровождения поддерживают 31,9% педагогов и 35,8% руководителей; организацию разработки и внедрения различных форм адресной поддержки и сопровождения педагогических работников в возрасте до 35 лет и в первые три года работы поддерживают 33,2% педагогов и 40,4% руководителей; в координации методической (научно-методической) деятельности общественно-профессиональных объединений готовы участвовать более 60% респондентов; организацию проведения стажировок педагогических работников и управленческих кадров поддерживают 58,6% респондентов; в организации вовлечения педагогических работников в экспертную деятельность готовы участвовать более 33% респондентов и др.

6. Муниципальная методическая служба (ММС) как субъект НМД в РС НМС.

Субъектами НМС в ММС могут быть педагоги образовательных организаций, тьюторы, методисты, наставники и др.

Результаты исследования говорят о том, что в деятельности ММС наблюдается опыт

и возможности для становления субъектом НМД в РС НМС. На важность методической службы указывают 41,2% педагогов и 19,9% руководителей (видимо, методическая служба оказывает большую поддержку педагогам, чем руководителям). 60,5% участников опроса отмечают, что образовательным организациям систематически оказывается методическая помощь в решении проблем организации образовательного процесса, и только 5,7% считают, что такая помощь не оказывается. В регионах сложились определенные модели методического сопровождения педагогов (координация деятельности муниципальных методических объединений, школы молодого и малоопытного педагога, сопровождение педагогов во время участия в конкурсах профессионального мастерства, помощь в формировании и реализации индивидуальных образовательных маршрутов педагогов и др.); имеется запрос на методическое сопровождение деятельности и консультирование более чем у 45% респондентов, при этом не понимают и не осознают сути деятельности ММС только 10,7% респондентов; в муниципалитетах представлена система наставничества; отмечается опыт работы управленческих команд, готовых делиться опытом эффективных управленческих практик; наблюдается высокая мотивация и готовность к взаимодействию в рамках единого образовательного пространства в форме обмена опытом, единого нормативно-правового поля, участию в инновационной и экспертной деятельности.

Тем не менее можно отметить *ряд проблем* становления ММС субъектом НМД, в том числе отсутствие единого подхода к организации деятельности методических служб на региональном уровне, формированию методического актива региона (на это оказывают 31,1% педагогов и 32,2% руководителей); недостаточно систематизирована деятельность региональных и муниципальных учебно-методических объединений и др.

К *актуальным задачам* ММС в регионах РФ можно отнести: создание новых моделей ММС в соответствии с региональными и муниципальными задачами системы образования ДНР; выполнение методическими службами функций ресурсного обеспечения развития муниципальной системы образования; возложение на них организационных и координационных функций; интеграция деятельности ММС и ЦНППМ

по повышению качества научно-методического сопровождения; усиление включенности педагогического, методического и управленческого сообщества в реализацию экспертных позиций для принятия решений на муниципальном, региональном и межрегиональном уровнях, обучение навыкам экспертной деятельности; расширение сети профессионально-общественных объединений, а также сетевого взаимодействия между методическими службами разного уровня; создание моделей адресной помощи в процессе профессионального развития педагогических кадров; развитие форматов непрерывного профессионального образования, в том числе с использованием формальных, неформальных и информальных форм профессионального развития педагогических кадров.

7. Профессиональное педагогическое сообщество (ППС – ассоциация, клуб, сетевое сообщество и др.) как субъект НМД в РС НМС.

Субъектами НМС в ППС могут быть педагоги образовательных организаций, тьюторы, методисты, наставники и др.

Анализ результатов исследования позволил увидеть определенные возможности ППС, как субъектов НМД в РС НМС. В регионах РФ действует разное количество профессиональных педагогических общественных объединений и сообществ; педагоги понимают важность профессиональных педагогических объединений; самой популярной формой являются методические объединения. 61% опрошенных считают, что сотрудники образовательных организаций участвуют в работе профессионально-общественных объединений педагогов (38,4% респондентов ответили на вопрос утвердительно («да»), 22,6% – «скорее да, чем нет»).

Вместе с тем можно говорить о том, что профессиональная общественная педагогическая деятельность требует совершенствования и активизации. Только 11,7% педагогов и 7,6% руководителей поддерживают развитие форм неформального образования и горизонтального обучения; пятая часть педагогов не участвует в работе никаких профессиональных объединений. Скорее всего, большинство респондентов не совсем точно понимают, какие объединения относятся к профессионально-общественным, и не имеют возможности участвовать в их работе.

К актуальным задачам ППС можно отнести: расширение перечня форм профессиональных

педагогических сообществ и объединений – ассоциации, сетевые тематические сообщества, проблемные группы и т. д.; стимулирование взаимодействия педагогических работников в рамках ППС; создание среды для мотивации педагогических работников к непрерывному самосовершенствованию; усиление включенности педагогического сообщества в реализацию экспертных позиций педагогических кадров и включение их в экспертные сообщества; развитие форм горизонтального обучения (система P2P (от англ. peer-to-peer – равный равному), обучение внутри профессиональных сообществ педагогов и руководителей образовательных организаций).

8. Педагогический работник (педагоги разных должностей, руководители образовательных организаций) как субъект собственного профессионального развития.

Анализ результатов исследования позволяет увидеть, что у педагогов имеется определенный опыт индивидуализации процесса профессионального развития, при этом некоторая часть педагогов понимает значимость адресных форматов работы и готовы их использовать; присутствует готовность делиться своим опытом, а также обучаться и использовать в своей работе современные способы педагогической деятельности; педагоги часто демонстрируют достаточно развитые ИКТ-компетенции, мотивацию к онлайн-обучению и непрерывному профессиональному образованию; можно отметить высокий запрос на получение адресной методической помощи и готовность педагогов ее оказывать. Однако пока недостаточно сформирована практика реализации индивидуальных программ профессионального развития педагогов и управленцев системы образования (только 21% респондентов подтвердили наличие у себя индивидуального маршрута); частично представлена система научно-методического сопровождения педагогов (только 26% респондентов указывают на наличие систематической методической помощи в своей образовательной организации, а 41,6% респондентов обозначают необходимость оказания им систематической методической помощи); наблюдается психологическое сопротивление и недостаточная мотивация к участию в диагностике профессиональных дефицитов (только 16,8% опрошенных педагогов имеют позитивный опыт диагностики профессиональных де-

фицитов); отсутствует система горизонтального и вертикального взаимообучения в рамках единого образовательного пространства.

Исследование показало, что наиболее востребованы педагогами следующие направления профессионального развития: особенности реализации обновленных ФГОС ОО (45,9% выборов); современные педагогические технологии (41,8%); цифровая образовательная среда (32,5%); управление мотивацией обучающихся (32%); методика преподавания предмета (30,9%); правовая компетентность педагога (25,5%); функциональная грамотность (22%). Руководители к наиболее актуальным запросам на профессиональное развитие отнесли такие направления, как контроль качества реализации образовательных программ (41,4%); формирование функциональной грамотности обучающихся в образовательном процессе образовательной организации (40,7%); управление формированием образовательной среды, в том числе цифровой среды (38,2%); управление деятельностью по реализации образовательных программ в сетевой форме (35,8%); формирование системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов обучающихся, направленной на самоопределение, самообразование и профессиональную ориентацию (29%).

Таким образом, становление педагога субъектом собственного развития станет возможным при реализации следующих *актуальных задач*: формирование внутренней мотивации педагогических работников и управленческих кадров к разработке и реализации индивидуальных программ профессионального развития; изучение образовательного запроса педагогических и руководящих работников на программы профессионального развития по ключевым вопросам организации образовательной деятельности; создание простой и понятной системы индивидуальной диагностики профессиональных дефицитов педагога как основы построения его индивидуальной траектории профессионального развития; создание и развитие системы «горизонтального» обучения в рамках РС НМС.

Обсуждение и заключение. Таким образом, подводя итог анализу общей информации, можно сделать вывод, что в регионах РФ накоплен определенный опыт научно-методического сопровождения профессиональной под-

готовки и развития педагогических кадров. Формируются модели профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров. Общей, объединяющей их целью является повышение профессионального уровня педагогических и управленческих работников. Среди задач можно назвать следующие: овладение передовым педагогическим опытом, поисковой исследовательской деятельностью; изучение законодательных актов государства об образовании, воспитании и обучении; ознакомление с опытом педагогических новаторов, научно-педагогическими новинками, материалами различных встреч, конференций; приобретение опыта участия в прикладных научных исследованиях, работе с большими данными и мониторинговыми технологиями, освоение современных педагогических технологий.

Ключевыми *принципами* при построении ЕФС НМС педагогических кадров на современном этапе развития обозначены: совместное планирование и принятие решений на всех уровнях; ориентация и оперативное реагирование на профессиональные дефициты и запросы педагогических работников; соответствие приоритетным задачам государственной политики в сфере образования.

Проблемными зонами считаются: отсутствие единого подхода к организации деятельности методических служб, субъектов профессионального развития кадров на региональном уровне; нехватка инфраструктуры для непрерывного профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров; отсутствие связи между научными исследованиями и реальной педагогической и управленческой практикой; недостаточная поддержка молодых педагогов в первые годы их профессиональной деятельности; недостаточная ориентация содержания программ ДПО на формирующиеся вызовы и задачи образования на федеральном и региональном уровнях.

В качестве *ресурсов* для профессионального развития педагогических кадров выделены: профессиональные объединения, службы, методический актив, порталы, региональные центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников; более открытое и системное разъяснение педагогической общественности и продвижение государственной образовательной политики в сфере образования РФ.

Список источников

1. Сопровождение непрерывного профессионального развития кадров сферы дополнительного образования детей: учеб. пособие / под науч. ред. А. В. Золотаревой. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2014. 313 с.
2. Фадель Ч., Бялик М., Триллин Б. Четырехмерное образование: Компетенции, необходимые для успеха: пер. с англ. М.: издательская группа «Точка», 2018. 240 с.
3. Золотарева А. В. Концепция непрерывного профессионального образования и развития педагогических работников в региональной системе образования: монография // На пути к новым открытиям: направления исследований ученых кафедры педагогических технологий. Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2021. С. 160–180.
4. Концепция создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров (утв. распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 16 декабря 2020 г. № Р-174) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_403234/c7df5a12ad3b16cb33672489c761128b99d6bbc3/#dst100012 (дата обращения: 07.09.2023).
5. Золотарева А. В. Интегративно-вариативный подход к управлению образовательным учреждением // Сельская школа в контексте интеграционных процессов в образовании: сб. ст. и практических материалов участников Международной научной конференции. Арзамас: АГПИ, 2008. С. 57–62.
6. Петровичев В. М. Региональное образование: организация, управление развитием. Тула: Приокское кн. изд-во, 1994. 288 с.
7. Беспарточный Б. Д., Медведев И. Н. Регионализация профессионального образования – веление времени // Фундаментальные исследования. 2008. № 9. С. 69–70.
8. Золотарева А. В. Построение методического пространства региона как условие повышения профессионального мастерства педагогов // Евразийский образовательный диалог: материалы международного форума / под ред. И. В. Лободы, А. В. Золотаревой. Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО. [Электронный ресурс]. 2019. С. 318–323. URL: http://forum.yar.ru/fileadmin/obr_forum1/2019/doc/sbornik-materials-2019.pdf (дата обращения: 20.09.2023).
9. Бондаренко Н. В. Становление в России непрерывного образования: анализ на основе результатов общероссийских опросов взрослого населения страны // Мониторинг экономики образования. Информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2017. № 5(104). 28 с.
10. Тарханова И. Ю. Единое образовательное пространство подготовки педагогов: история и современность // Методология единого образовательного пространства подготовки педагогов: коллективная монография / науч. ред. И. Ю. Тарханова. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2022. С. 9–24.
11. Bagnall R. G. Lifelong learning: concepts and conceptions // International Journal of Lifelong Education. London: Routledge, 2000. Vol. 19. № 1. P. 20–35.
12. Griffin C. From education policy to lifelong learning strategies' // The Age of Learning / P. Jarvis (ed.). London: Kogan Page, 2001. P. 41–54.
13. Казакова Е. И. Педагогическое сопровождение. Опыт международного сотрудничества. СПб.: Питер, 1995. 186 с.

References

1. Soprovozhdenie nepreryvnogo professional'nogo razvitiya kadrov sfery dopolnitel'nogo obrazovaniya detej, ucheb. posobie [Support for the continuous professional development of personnel in the field of additional education for children: training manual], In A. V. Zolotareva (ed.), Yaroslavl': RIO YaGPU Publ., 2014, 313 p.

2. Fadel Ch., Byalik M., Trilling B. Chetyrehmernoe obrazovanie: Kompetencii, neobhodimye dlja uspeha [Four-dimensional education: Competencies necessary for success], per. s angl., Moscow: Publ. Tochka, 2018, 240 p. (In Russ.)
3. Zolotareva A. V. Konceptiya nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya i razvitiya pedagogicheskikh rabotnikov v regional'noj sisteme obrazovaniya: monografiya [The concept of continuous professional education and development of teaching staff in the regional education system: monograph], *Na puti k novym otkrytijam: napravlenija issledovanij uchenyh kafedry pedagogicheskikh tehnologij* [On the way to new discoveries: directions of research by scientists of the Department of Pedagogical Technologies], Yaroslavl', 2021, pp. 160–180.
4. Konceptiya sozdaniya edinoj federal'noj sistemy nauchno-metodicheskogo soprovozhdeniya pedagogicheskikh rabotnikov i upravlencheskikh kadrov (utv. rasporyazheniem Ministerstva prosveshheniya Rossijskoj Federacii ot 16 dekabrya 2020 g. No. R-174) [The concept of creating a unified federal system of scientific and methodological support for teaching staff and management personnel (approved by order of the Ministry of Education of the Russian Federation of December 16, 2020 No. R-174)], *Konsul'tantPljus*, URL: <https://docs.cntd.ru/document/1300312617> (Accessed: 07.09.2023).
5. Zolotareva A. V. Integrativno-variativnyj podxod k upravleniyu obrazovatel'nym uchrezhdeniem [Integrative-variative approach to the management of an educational institution], *Sel'skaya shkola v kontekste integracionny'h processov v obrazovanii: sb. st. i prakticheskix materialov uchastnikov Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [Rural school in the context of integration processes in education: Collection of articles and practical materials of participants of the International Scientific Conference], Arzamas: AGPI Publ., 2008, pp. 57–62.
6. Petrovichev V. M. Regional'noe obrazovanie: organizaciya, upravlenie razvitiem [Regional education: organization, development management], Tula: Priokskoe kn. izd-vo, 1994, 288 p.
7. Bespartochnyj B. D., Medvedev I. N. Regionalizaciya professional'nogo obrazovaniya – velenie vremeni [Regionalization of vocational education is the need of the hour], *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research], 2008, No. 9, pp. 69–70.
8. Zolotareva A. V. Postroenie metodicheskogo prostranstva regiona kak uslovie povysheniya professional'nogo masterstva pedagogov [Construction of the methodological space of the region as a condition for improving the professional skills of teachers], *Evrazijskij obrazovatel'nyj dialog: materialy mezhdunarodnogo foruma* [Eurasian educational dialogue: materials of the international forum], In Loboda I. V., Zolotareva A. V. (eds.), Yaroslavl: GAU DPO YaO IRO, 2019, pp. 318–323, URL: http://forum.yar.ru/fileadmin/obr_forum1/2019/doc/sbornik-materials-2019.pdf (Accessed: 20.09.2023).
9. Bondarenko N. V. Stanovlenie v Rossii nepreryvnogo obrazovaniya: analiz na osnove rezul'tatov obshherossijskikh oprosov vzroslogo naselenija strany [The formation of continuing education in Russia: analysis based on the results of all-Russian surveys of the country's adult population], *Monitoring ekonomiki obrazovaniya. Informacionnyj byulleten'* [Monitoring the Economics of Education. News bulletin], Moscow: NIU VShE, 2017, No. 5(104), 28 p.
10. Tarxanova I.Yu. Edinoe obrazovatel'noe prostranstvo podgotovki pedagogov: istoriya i sovremennost' [Unified educational space for teacher training: history and modernity], *Metodologiya edinogo obrazovatel'nogo prostranstva podgotovki pedagogov: kollektivnaya monografiya* [Methodology of a unified educational space for teacher training: collective monograph], In Tarxanova I.Yu. (ed.), Yaroslavl: RIO YaGPU, 2022, pp. 9–24.
11. Bagnall R. G. Lifelong learning: concepts and conceptions, *International Journal of Lifelong Education*, 2000, Vol. 19, No. 1, pp. 20–35.
12. Griffin C. From education policy to lifelong learning strategies, In P. Jarvis (ed.), *The Age of Learning*, London: Kogan Page, 2001, pp. 41–54.
13. Kazakova E. I. Pedagogicheskoe soprovozhdenie. Opy't mezhdunarodnogo sotrudnichestva [Pedagogical support. Experience of international cooperation], St Petersburg: Piter Publ., 1995, 186 p.

Статья поступила в редакцию 19.09.2023; одобрена после рецензирования 27.10.2023; принята к публикации 10.11.2023.

The article was submitted on 19.09.2023; approved after reviewing on 27.10.2023; accepted for publication on 10.11.2023.

Информация об авторах

Золотарева Ангелина Викторовна – доктор педагогических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского», профессор кафедры педагогических технологий

Груздев Михаил Вадимович – доктор педагогических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского», ректор

Information about the authors

Zolotareva Angelina Viktorovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky”, Professor of the Department of Pedagogical Technologies

Gruzdev Mikhail Vadimovich – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky”, Rector



Научная статья
УДК: 37.01

РЕАЛИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ЕДИНОЙ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ

Елена Александровна Баракова

Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации, Москва, Россия, barakovaea@apipro.ru

Аннотация. В статье идея фасилитации проецируется на обновление профессиональных компетенций регионального методиста: в организации научно-методического сопровождения педагогов и управленческих кадров; в управлении созданием, функционированием и развитием сетевых профессиональных сообществ педагогических работников и управленческих кадров формального и неформального образования. Обобщен опыт Хабаровского края и Орловской области.

Ключевые слова: модернизация, фасилитация, региональный методист, сетевое сообщество, научно-методическое сопровождение

Для цитирования: Баракова Е. А. Реализация развития регионального сегмента единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 57–64.

Original article

REALITIES OF DEVELOPMENT OF THE REGIONAL SEGMENT OF THE UNIFIED FEDERAL METHODOLOGICAL SYSTEM OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR TEACHING STAFF AND MANAGEMENT STAFF

Elena A. Barakova

Academy for the Implementation of State Policy and Professional Development of Education Workers of the Ministry of Education of the Russian Federation, Moscow, Russia, barakovaea@apipro.ru

Abstract. In the article, the idea of facilitation is projected onto updating the professional competencies of a regional methodologist: in organizing scientific and methodological support for teachers and

management personnel; in managing the creation, operation and development of network professional communities of teaching staff and management personnel in formal and non-formal education. The experience of the regions: Khabarovsk Territory and Oryol Region is summarized.

Keywords: modernization, facilitation, regional methodologist, network community, scientific and methodological support

For citation: Barakova E. A. Realities of development of the regional segment of the unified federal methodological system of scientific and methodological support for teaching staff and management staff // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 57–64.

Введение. Одно из основных направлений модернизации системы образования в России – создание единого образовательного пространства с целью обеспечения одинаковых стартовых возможностей и условий для детей из самых разных уголков нашей большой страны для получения качественного современного образования. Необходимым условием успешной реализации этой задачи является обновление профессиональных компетенций учителя: предметных, методических, ИКТ-компетенций, психолого-педагогических. Ведь именно учитель является проводником идеологии государства в образовании, играет главную роль в формировании нации, ее морали и духа, интеллектуального потенциала.

Создание единого образовательного пространства, организация сопровождения учителя в практической деятельности, повышение его квалификации напрямую зависят от единого подхода к деятельности методических служб на региональном и федеральном уровнях. Однако исследование опыта практической деятельности по созданию и развитию региональной методической системы в ряде регионов позволяет обозначить общую проблему выстраивания коммуникаций между структурными компонентами региональной методической системы для оперативного реагирования на материалы, которые предлагает к реализации федеральный координатор (Академия Минпросвещения России) региональным координаторам (центрам непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников – ЦНППМ). Следовательно, необходимо обновление компетенций региональных методистов, составляющих основу регионального методического актива (РМА). Таким обновлением, на наш взгляд, должны стать *компетенции фасилитатора* для регионального методиста, которые включают в себя:

- умение проектировать процесс взаимодействия участников неформального образования;
- владение методами создания среды взаимодействия всех структурных единиц региональной методической системы;
- наличие коммуникативных навыков: умения активно слушать, задавать уточняющие вопросы, быть гибким в диалоге;
- навыки управления группой, управления собой в процессе групповой работы.

Постановка проблемы, обзор научной литературы. Исследованию роли и возможностей фасилитации в различных сферах деятельности посвятили свои научные труды современные отечественные ученые. Е. В. Ширинкина рассматривает фасилитацию как новую форму организации труда [1], А. В. Мартынова – как технологию организационного развития [2], О. Н. Шахматова исследует особенности формирования и развития фасилитации [3], о фасилитации как о феномене в высшем образовании идет речь в исследованиях Ф. Г. Мухаметзяновой, Р. Р. Хайрутдинова [4]. Как метод интерактивного обучения рассматривает фасилитацию О. И. Райс [5]. Применению фасилитации в средней школе посвящены научные статьи Д. В. Кузнецова, фасилитации в работе с одаренными подростками – статьи А. К. Пермькова, в управлении командами – О. Л. Чулановой, роли фасилитации в повышении профессионализма педагога – Т. Б. Волобуевой. В ряде психолого-педагогических исследований последних лет определены основные задачи и функции педагога-фасилитатора, его личностные качества, необходимые для эффективной работы, выделены оптимальные фасилитативные методы в работе педагога-фасилитатора [6].

При этом само понятие «фасилитация» трактуется по-разному: процесс усиления продуктивности образования, метод интерактивного обучения, особый управляемый стиль общения и др.

В нашем исследовании мы будем понимать под *фасилитацией метод управления взаимодействием* между структурными единицами региональной методической системы: институтом развития образования (ИРО), Центром непрерывного профессионального педагогического мастерства (ЦНППМ), региональным методическим активом (РМА), сетевыми профессиональными сообществами, другими структурными компонентами.

Примем во внимание, что именно ЦНППМ является координатором региональной методической системы (РМС) в единой федеральной системе научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров (ЕФС НМС), связующим звеном между регионом и Федеральным методическим центром (ФМЦ) в каскадной модели ЕФС. Тогда логично предположить, что и управленческую роль (роль *фасилитатора*) могут взять на себя именно региональные методисты, сотрудники ЦНППМ. Речь идет об ориентире ФМЦ для ЦНППМ на обеспечение повышения профессионального мастерства педагогов через «фасилитацию переноса» [7] полученных приращений профессиональных компетенций в практическую деятельность.

Материалы и методы исследования.

Предложим вариант техники фасилитации, адаптированный к контексту проблемы.

Представим систему организации взаимодействия в таблице 1.

Принципы представленной выше системы организации взаимодействия изложим, опираясь на исследования Е. В. Ширинкиной [1]:

- равноправие участников взаимодействия в высказываниях предложений по возникшей проблеме;
- уважение к предложениям, поступающим в процессе обсуждения проблемы;
- исключение директивного общения;
- направленность действий на выработку единого подхода к решению общей проблемы.

Итогом диалога за круглым столом должно стать неформальное образование, которое примет на себя функции по оцениванию сложившейся ситуации, планированию дальнейших действий по ее изменению, исходя их региональных ресурсов, разработке нормативно-правовых основ, формулированию первоочередных задач и определению путей их достижения.

Описанная техника имеет все шансы стать универсальной, так как способствует конструктивному решению реальной проблемы, позволяет, сохраняя традиции, моделиро-

Таблица 1

Соотнесение действий фасилитатора и деятельности участников взаимодействия

№ п/п	Действия фасилитатора	Деятельность участников взаимодействия
1	Формирует групповое взаимодействие представителей всех структурных компонентов РМС	Выявляют проблему, аккумулируют имеющийся опыт, формулируют цель и задачи
2	Направляет ход обсуждения	Самостоятельно формулируют пути решения проблемы в ситуации изменений, неопределенности, обновления, специфики региона
3	Фиксирует все предложения	Отбирают и согласовывают единый подход к решению проблемы
4	Поддерживает комфортную среду для всех участников взаимодействия	Придерживаются правил коммуникации взаимодействия
5	Озвучивает итоги	Анализируют итоги, формируют нормативно-правовую и методическую базу, планируют организацию мероприятий

вать, использовать современные рекомендации к решению общей задачи. Другими словами, техника фасилитации отвечает требованиям обеспечения организационно-методической работы в условиях масштабных, стремительно поступающих задач, связанных с обновлением содержания образования в нашей стране.

Такой подход обеспечивает сочетание опыта, накопленного ранее в регионах, и современных тенденций организации научно-методического сопровождения педагогов и управленческих кадров, он приобретает реальное воплощение в региональных моделях, которые органично вписываются в единую федеральную систему научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров.

Результаты исследования. Покажем, как работает техника фасилитации в решении конкретной проблемы: индивидуальное сопровождение педагогов с учетом специфики региона в Хабаровском крае. Особенность региона – в отдаленности ряда образовательных организаций от муниципальных центров и города Хабаровска в силу протяженности территории края с юга на север на 1800 километров. Это обстоятельство накладывает отпечаток на те формы и методы работы, которые используются в регионе для индивидуального сопровождения учителей отдаленных районов региона с целью реализации потенциала их личности. Ограничены возможности региональных методистов в индивидуальном сопровождении учителей: посещение занятий, встреча с учителями, живое общение. И учителя не всегда могут посещать мероприятия, проходить обучение по программам ДПО. По-другому обстоит дело, если они организованы в муниципальных центрах или краевом центре – городе Хабаровске.

В сложившейся ситуации с инициативой выступает региональный методический актив (РМА). Региональные методисты привлекают к обсуждению данной проблемы представителей других структур региональной методической системы: ИРО, ЦНППМ, РУМО, ММА, ММС на общей встрече, т. е. являются в данной ситуации фасилитатором.

В результате диалога:

- рождается нестандартный **формат**: взаимодействие учителей-предметников и «методического десанта»;

- формулируются **цель** «методического десанта» – создать условия развития профессиональных компетенций учителей в отдаленных районах и его **задачи** – повышение эффективности деятельности ММС; повышение качества методической работы в образовательных организациях; консультационная поддержка деятельности краевых инновационных площадок и профессиональных сообществ педагогов;

- вырабатывается **алгоритм** организации «методического десанта»:

- изучить (на месте или дистанционно) потребности и проблемы образовательных организаций, руководителей, педагогов, муниципальных методических служб (ММС), в которые предстоит выехать;

- подобрать высокопрофессиональную и мобильную команду для выезда;

- определить содержание методического десанта, согласовать его с органом местного самоуправления, осуществляющего управление в сфере образования;

- разработать сопровождающий материал и атрибутику: пресс-релиз, программы, маршрутные листы, рабочие тетради, раздаточные материалы, другое;

- организовать встречи с педагогами и руководителями, сотрудниками ММС в форме консультаций, практикумов, проектировочных семинаров, обзорных лекций с обязательной ориентацией на конечный продукт, который впоследствии будет использован в работе;

- проецируется **оценивание** эффективности и **прогнозирование** результатов деятельности методических десантов:

- итоги методических десантов рассматриваются с муниципальным методическим активом данной территории для планирования дальнейших действий;

- опыт методических десантов транслируется на вебинарах, совещаниях, педсоветах, сайтах образовательных организаций и ЦНППМ и др.

В результате в Хабаровском крае благодаря слаженным действиям всех структурных компонентов региональной методической системы, выполнению правил поведения фасилитатора, по Ф. Фанчу [8] (профессиональная направленность; объективность и независимость; последовательность и рациональность; ответственность и целеустремленность), в тех-

нике фасилитации, адаптированной к конкретной задаче повышения профессиональных компетенций педагогов и управленческих кадров в отдаленных районах региона, организована работа региональных методистов по индивидуальному научно-методическому сопровождению учителей.

Приведем пример использования техники фасилитации в решении другой проблемы: в управлении созданием, функционированием и развитием сетевых профессиональных сообществ педагогических работников и управленческих кадров формального и неформального образования. Воспользуемся опытом О. Н. Поповичевой, заместителем директора БУ ОО ДПО «Институт развития образования» по проблеме организации работы с молодыми специалистами в Орловской области.

По инициативе БУ ОО ДПО «Институт развития образования» за круглым столом названную проблему обсудили представители Орловской областной организации Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации, РПО «Учительское единство» и Молодежного совета при Орловской областной организации Профсоюза при поддержке Департамента образования Орловской области.

В ходе диалога участники события аккумулировали:

- 20-летний (с 2004 г.) опыт профессионального сообщества учителей – участников конкурсов профессионального мастерства разных лет «Учительское единство» (более 300 педагогов), основной целью которого является распространение передового педагогического опыта, содействие профессиональному общению учителей региона, методическое сопровождение молодых педагогов;

- креативные формы мероприятий клуба педагогов дошкольного образования с 2018 г. «Новое поколение» (посвящение молодых специалистов в педагоги, педагогические игры между наставниками и «юниорами», встречи со студентами Института педагогики и психологии ОГУ им. И. С. Тургенева и др.); работа клуба направлена на развитие профессиональных компетенций педагогов системы дошкольного образования, повышение престижа профессии «воспитатель»;

- опыт реализации управленческих функций с 2023 г. клуба директоров «КПД-57»,

основными направлениями деятельности которого являются обеспечение взаимодействия между образовательными организациями, создание площадки по обмену опытом работы, поддержка инициатив и ресурсного обеспечения руководителей сферы образования региона.

В итоге было принято решение: сетевые сообщества, РУМО, предметные ассоциации молодых педагогов, **объединить** не только идеи работы с молодыми специалистами, но и нестандартным форматом организации сотрудничества. Была создана областная «Молодежная педагогическая школа» (ОМПШ) [9]. Особенность и отличия такой школы-актива – межведомственное взаимодействие, статус лагерной смены, привлечение спикеров из других регионов, активное участие команд из других регионов, привлечение в качестве участников ОМПШ студентов средних и высших профессиональных учебных заведений, обучающихся на педагогических специальностях, одновременное обучение на курсах повышения квалификации [10]. Спикерами выступают профессионалы из Москвы, Тульской, Курской, Ленинградской областей, Кабардино-Балкарии, Дагестана. Ежегодно в работе ОМПШ принимают участие более 60 молодых специалистов. Сочетание богатого опыта профессионального сообщества «Единство учителей», современных технологий новых сетевых сообществ позволили выработать новые и закрепить прежние подходы, технологии, обеспечивающие гарантированное повышение профессиональных компетенций молодых специалистов.

Представим технику фасилитации описываемого события в виде схемы:

- в роли фасилитатора выступает БУ ОО ДПО «Институт развития образования»;

- ресурсом являются сразу три участника: профессиональное сообщество учителей – участников конкурсов профессионального мастерства разных лет «Учительское единство», клуб педагогов дошкольного образования «Новое поколение», клуб директоров «КПД-57»;

- поддержку оказывают два участника: областная организация Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации и Департамент образования Орловской области.



Рис. 1. Техника фасилитации в управлении созданием, функционированием и развитием сетевых профессиональных сообществ педагогических работников и управленческих кадров формального и неформального образования

При условии сформированности компетенции фасилитатора у региональных методистов, спикеров, преподавателей ОПМШ вероятность овладения такой компетенцией молодыми специалистами высока. Плюсами таких временных интегрированных объединений педагогических коллективов являются: демократия отношений между его участниками, внутренняя ответственность за совместный результат, гибкость в организации и образовательных методах, ориентация на конкретные образовательные запросы специалистов. Эти параметры, безусловно, обсуждаются и регламентируются в нормативно-правовых документах о должностных обязанностях сотрудников нового образования. Результат – решение обозначенной проблемы: оказание помощи молодым специалистам региона в становлении в профессии.

Заключение. Подводя итоги, можно отметить, что в регионах РМА творчески и ответственно следуют вектору направленности дейст-

вий, заданному ФМЦ – координатором единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров на территории России. И несмотря на разнообразный спектр организационных форм с учетом специфики регионов, прослеживается единая линия: «...фасилитация переноса приобретенных (усовершенствованных) профессиональных компетенций в ежедневную педагогическую и управленческую практику...» [7].

Проблемы регионов, о которых идет речь в статье, далеко не единственные. Выявленный комплекс проблем в работе методических служб на местах послужил поводом для создания в стране ЕФС НМС. Однако для достижения эффективного результата в выполнении инициатив федерального методического центра имеет смысл первоочередной поставить задачу повышения компетенций фасилитации не только региональных методистов, но и педагогов.

Список источников

1. Ширинкина Е. В. Фасилитация как новая форма организации труда // Вестник НГИЭИ. 2021. № 10(125). С. 105–116.
2. Мартынова А. В. Фасилитация как технология организационного развития и изменения // Организационная психология. 2011. Т. 1. № 2. С. 53–91.
3. Шахматова О. Н. Педагогическая фасилитация: особенности формирования и развития // Профессиональное образование. Приложение «Новые педагогические исследования». 2006. № 3. С. 118а–125.
4. Мухаметзянова Ф. Г., Хайрутдинов Р. Р., Панченко О. Л., Гайсина А. Р. Фасилитация в высшем образовании XXI века // Человеческий фактор: Социальный психолог. 2017. № 2(34). С. 218–220.
5. Райс О. И. Фасилитация, как метод интерактивного обучения // Психология, социология и педагогика. 2014. № 7. URL: <https://psychology.snauka.ru/2014/07/3317> (дата обращения: 04.10.2023).
6. Адонина Л. В., Вишнякова А. В., Кузема Т. Б. Педагогическая фасилитация и ее составляющие // E-Scio. 2020. № 9(48). С. 309–316.
7. Методические рекомендации по реализации мероприятий по формированию и обеспечению функционирования единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров: Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № АЗ-872/08 // Гарант. URL: <https://base.garant.ru/403255918/> (дата обращения: 10.10.2023).
8. Фанч Ф. Пути преобразования: учебник по практическим техникам для содействия личностным изменениям / пер. с англ. Д. А. Ивахненко. Киев: Ника-центр, 1997. 368 с.
9. Молодежная педагогическая школа Орловской областной организации профсоюзов // Общероссийский Профсоюз образования. URL: https://www.eseur.ru/Molodejnaya_pedagogicheskaya_shkola_Orlovskoy_oblastnoy_organizacii_Profsouza/ (дата обращения: 04.10.2023).
10. Областная молодежная педагогическая школа (ОМПШ) // Институт развития образования Орловской области. URL: <http://xn--h1albh.xn--p1ai/oblastnaya-molodjozhnaya-pedagogicheskaya-shkola-ompsh/> (дата обращения: 04.10.2023).
11. Роджерс К., Фрейберг Дж. Свобода учиться. М.: Смысл, 2019. 527 с.

References

1. Shirinkina E. V. Fasilitaciya kak novaya forma organizacii truda [Facilitation as a new form of labor organization], *Vestnik NGIE'I* [Bulletin of the NGIEI], 2021, No. 10(125), pp. 105–116.
2. Marty'nova A. V. Fasilitaciya kak tehnologiya organizacionnogo razvitiya i izmeneniya [Facilitation as a technology of organizational development and change], *Organizacionnaya psixologiya* [Organizational psychology], 2011, Vol. 1, No. 2, pp. 53–91.
3. Shaxmatova O. N. Pedagogicheskaya fasilitaciya: osobennosti formirovaniya i razvitiya [Pedagogical facilitation: features of formation and development], *Professional'noe obrazovanie. Prilozhenie "Novy'e pedagogicheskie issledovaniya"* [Vocational education. Appendix "New pedagogical research"], 2006, No. 3, pp. 118a–125.
4. Muxametzyanova F. G., Xajrutdinov R. R., Panchenko O. L., Gajsina A. R. Fasilitaciya v vysshem obrazovanii XXI veka [Facilitation in higher education of the XXI century], *Chelovecheskij faktor: Social'ny'j psixolog* [The human factor: A social psychologist], 2017, No. 2(34), pp. 218–220.
5. Rajs O. I. Fasilitaciya kak metod interaktivnogo obucheniya [Facilitation as a method of interactive teaching], *Psixologiya, sociologiya i pedagogika* [Psychology, sociology and pedagogy], 2014, No. 7, URL: <https://psychology.snauka.ru/2014/07/3317> (Accessed: 04.10.2023).

6. Adonina L. V., Vishnyakova A. V., Kuzyoma T. B. Pedagogicheskaya fasilitaciya i eyo sostavlyayushhie [Pedagogical facilitation and its components], *E-Scio [Educational Sciences]*, 2020, No. 9(48), pp. 309–316.
7. Metodicheskie rekomendacii po realizacii meroprijatij po formirovaniyu i obespecheniju funkcionirovaniya edinoj federal'noj sistemy nauchno-metodicheskogo soprovozhdeniya pedagogicheskikh rabotnikov i upravlencheskikh kadrov [Methodological recommendations for the implementation of measures to form and ensure the functioning of the unified federal system of scientific and methodological support for teaching staff and management personnel], Pis'mo Ministerstva prosveshheniya Rossijskoj Federacii ot 8 fevralja 2021 g. No. AZ-872/08, Garant, URL: <https://base.garant.ru/403255918/> (Accessed: 10.10.2023).
8. Fanch F. Puti preobrazovaniya: uchebnik po prakticheskim texnikam dlya sodejstviya lichnostny'm izmeneniyam [Paths of transformation: a textbook on practical techniques for promoting personal change], per. s angl. D. A. Ivaxnenko. Kyiv: Nika-centr Publ., 1997, 368 p. (in Russ.)
9. Molodyozhnaya pedagogicheskaya shkola Orlovskoj oblastnoj organizacii profsoyuzov [Youth Pedagogical School of the Orel regional Trade Union Organization], *Obshherossijskij Profsoyuz obrazovaniya [All-Russian Trade Union of Education]*, URL: https://www.esour.ru/Molodejnaya_pedagogicheskaya_shkola_Orlovskoy_oblastnoy_organizacii_Profsouza/ (Accessed: 04.10.2023).
10. Oblastnaya molodezhnaya pedagogicheskaya shkola (OMPSh) [Regional Youth Pedagogical School], *Institut razvitiya obrazovaniya Orlovskoj oblasti [Institute of Education Development of the Orel region]*, URL: <http://xn--h1albh.xn--p1ai/oblastnaya-molodjozhnaya-pedagogicheskaya-shkola-ompsh/> (Accessed: 04.10.2023).
11. Rodzhers K., Frejberg Dzh. Svoboda uchitsya [Freedom to learn], Moscow: Smysl Publ., 2019, 527 p.

Статья поступила в редакцию 19.10.2023; одобрена после рецензирования 31.10.2023; принята к публикации 10.11.2023.

The article was submitted on 19.10.2023; approved after reviewing on 31.10.2023; accepted for publication on 10.11.2023.

Информация об авторе

Баракова Елена Александровна – кандидат педагогических наук, Федеральный методический центр федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации», ведущий эксперт отдела организации методической работы

Information about the author

Barakova Elena Alexandrovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Federal Methodological Center of the Federal State Autonomous Educational Institution of Additional Professional Education "Academy for the Implementation of State Policy and Professional Development of Education Workers of the Ministry of Education of the Russian Federation", leading expert of the department for organizing methodological work



ФИЛОСОФИЯ, ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Научная статья
УДК 373.2

ПРОЯВЛЕНИЕ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ДОО

Елена Борисовна Плаксина

Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия,
ebplaksina@mail.ru

Аннотация. В статье на основе результатов педагогического наблюдения, осуществленного автором на базе дошкольных образовательных учреждений в период с 2018 по 2022 г., рассматривается проявление интерференции при освоении русского языка и культуры речи участниками образовательных отношений – воспитанниками дошкольной образовательной организации, не являющимися носителями русского языка – дети из семей иностранных граждан; предлагаются пути преодоления интерференции с учетом специфики поликультурной образовательной среды ДОО. Автор уточняет содержание понятий «интерференция», «лингвистическая интерференция», основываясь на психолингвистических и лингвокультурологических подходах, методических концепциях обучения русскому языку как иностранному и наблюдениях за реализацией образовательного процесса и режимных моментов детского сада в условиях поликультурной среды. Описывая примеры проявления различного рода интерференции участниками образовательных отношений, автор предлагает методы и приемы организации деятельности педагога, направленные на преодоление интерференции, связанной с неречевым и речевым поведением, что сопряжено в том числе и с особенностями взаимодействия всех участников образовательных отношений – представителей различных этносов.

Автор описывает наиболее частотные и типичные случаи проявления экстралингвистической и лингвистической интерференции, с которыми сталкивается педагог в процессе реализации программного содержания дошкольного образования в условиях поликультурной среды, состав которой представлен носителями тюркских языков (азербайджанцы, таджики, киргизы, узбеки, туркмены) и носителями русского языка.

Автор указывает, какие особенности проявления интерференции нужно учитывать, выстраивая работу по речевому развитию. Показаны пути решения проблемы проявления интерференции у детей и их родителей (законных представителей) с использованием различных форм организации деятельности и проведения различных мероприятий в условиях дошкольной образовательной организации.

Ключевые слова: поликультурная среда, интерференция, дети дошкольного возраста, русский язык, речевое развитие, образовательная деятельность

Для цитирования: Плаксина Е. Б. Проявление интерференции у детей дошкольного возраста в процессе освоения русского языка в условиях поликультурной среды ДОО // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 65–72.

PHILOSOPHY, THEORY AND METHODOLOGY OF EDUCATION

Original article

THE MANIFESTATION OF INTERFERENCE IN PRESCHOOL CHILDREN IN THE PROCESS OF LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE IN THE CONDITIONS OF THE POLY CULTURAL ENVIRONMENT OF KINDERGARTEN

Elena B. Plaksina

Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia, ebplaksina@mail.ru

Abstract. Based on the results of pedagogical observation carried out by the author on the basis of preschool educational institutions in the period from 2018 to 2023, the article examines the manifestation of interference in the development of the Russian language and speech culture by participants in educational relations – pupils of a preschool educational organization who are not native speakers of the Russian language – children from families of foreign citizens; ways are proposed to overcome interference, taking into account the specifics of the multicultural educational environment of preschool educational institutions. The author clarifies the meanings of the concepts “interference”, “linguistic interference”, based on psycholinguistic and linguocultural approaches, methodological concepts of teaching Russian as a foreign language and observations of the implementation of the educational process and regime moments of a kindergarten in a multicultural environment. Describing examples of the manifestation of various kinds of interference by participants in educational relations, the author proposes methods and techniques for organizing the activities of a teacher aimed at overcoming interference associated with non-speech and speech behavior, which is associated, among other things, with the peculiarities of the interaction of all participants in educational relations – representatives of various ethnic groups.

The author describes the most frequent and typical cases of manifestation of extralinguistic and linguistic interference that a teacher encounters in the process of implementing the program content of preschool education in a multicultural environment, the composition of which is represented by speakers of Turkic languages (Azerbaijanis, Tajiks, Kyrgyz, Uzbeks, Turkmens) and native Russian speakers.

The author indicates what features of the manifestation of interference should be paid attention to when building work on speech development. The ways of solving the problem of manifestation of interference in children and their parents (legal representatives) are shown using various forms of organizing activities and conducting various events in the conditions of a preschool educational organization.

Keywords: multicultural environment; interference; children of preschool age; Russian language; speech development; educational activities.

For citation: Plaksina E. B. The manifestation of interference in preschool children in the process of learning the Russian language in the conditions of the polycultural environment of kindergarten // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 65–72.

Введение. Трудовая миграция – вопрос актуальный для России уже на протяжении ни одного десятилетия, требующий разнопланового решения, связанного не только с трудоустройством и адаптацией иностранцев в социально-экономической сфере, но и с учетом культурных и языковых особенностей семей иностранных граждан носителями русского языка, так как эта необходимость связана с активным включением иностранных граждан во все социальные сферы; прежде всего речь идет о получении российского образования детьми из семей иностранных граждан. По данным на 2022 г., в Свердловской области находится около 125 тыс. иностранных граждан, половину из общего количества иностранцев составляют граждане Таджикистана, около 30% – Узбекистана и 10% – выходцы из Киргизии.

Вхождение представителей семей иностранных граждан в среду образовательных организаций разного уровня становится закономерным: дети мигрантов получают российское образование, что, в свою очередь, предполагает обеспечение их образовательных потребностей с учетом индивидуальных особенностей обучающегося (ранее в исследовании «Инклюзивные практики поликультурной образовательной среды: способы достижения диалога» мы описывали особенности инклюзивной образовательной среды [1]). Необходимо отметить, что роль русского языка в данном случае заключается не только в реализации коммуникативной функции на уровне бытового общения, русский язык становится для ребенка языком образования, так как именно через язык ребенок осваивает новое знание, постигает культуру страны пребывания и начинает осознавать статус русского языка, как «языка государствообразующего народа» (Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»).

На сегодняшний день немалая роль в освоении русского языка детьми, посещающими дошкольную образовательную организацию, отводится старшим братьям и сестрам в семьях мигрантов, именно они, как показывают наблюдения за процессом взаимодействия педагогов ДОО с семьями иностранных граждан, становятся посредниками в общении между педагогом и родителями (семьей), дети быстрее адаптиру-

ются в новой языковой среде, зачастую они уже являются выпускниками детского сада и продолжают обучение в российской школе.

При взаимодействии с семьями иностранных граждан у педагогов возникает ряд трудностей, связанных с привлечением родителей к образовательному процессу. Зачастую рекомендации, связанные с оказанием помощи ребенку в освоении речевого или языкового материала (разучивание стихотворений, обсуждение литературных произведений, составление загадок и пр.), не находят поддержки в силу наличия затруднений у самого родителя в овладении русским языком.

Необходимо отметить, что использование родного языка и стремление к его сохранению семьями мигрантов на территории другой страны, является закономерностью и обеспечивает ребенку несколько языковых сред: в семье общение происходит на родном языке, в образовательной организации – на русском языке, что в дальнейшем способствует формированию полноценной билингвальной личности, но на начальной стадии включения в русскоязычную образовательную среду это условие обуславливает трудности как на уровне понимания, так и на уровне продуцирования высказываний на русском языке. В процессе говорения на русском языке наблюдаются различные отклонения в звукопроизношении, способах словообразования, грамматической структуре, интонационном оформлении фразы. Перечисленные отклонения от нормы, на наш взгляд, являются следствием интерференции в речи носителей другого языка, создающих высказывание на неродном языке.

Вопрос интерференции рассматривается многими лингвистами (Э. М. Ахунзянов, Е. А. Горлова, Н. Б. Мечковская, С. С. Сорокина, Е. М. Филатов и др.), причем единых подходов в его понимании нет [2, 3, 4, 5, 6].

Интерференция, на наш взгляд, является показателем того, что ребенок овладел системой родного языка, следовательно, педагог может опираться на системные связи, сформировавшиеся в сознании ребенка. Интерференция может быть экстралингвистической и лингвистической. Данные виды интерференции могут проявляться одновременно, при этом проявления экстралингвистической интерференции существенно осложняют овладение русским языком и негативно влияют на речевое развитие

ребенка. Наиболее частотными и типичными являются следующие проявления экстралингвистической интерференции:

- дистанцирование от педагога и русскоговорящих детей в таких режимных моментах, как физминутка, разговор в группе, на прогулке, наблюдение за явлением и т. д., т. е. дети мигрантов стараются занять место подальше от педагога и других детей, что ограничивает возможности использования потенциала образовательной среды. Находясь в отдалении, дети не видят особенности артикуляции педагога, не воспринимают в полном объеме особенности звучащей речи, например не дифференцируют ряд звуков [с], [с'], [з], [з'], [ж], [ш], [ч], [щ'];

- перенос артефактов родной культуры в пространство русской культуры. Например, при рассматривании иллюстраций ребенок называет стог сена камнем, очевидно, в его сознании доминирует образ большого конусообразного камня.

На этапе, когда ребенок начинает использовать неродной язык для решения образовательных задач, можно столкнуться с проявлением лингвистической интерференции, поскольку построение звукового ряда (в данном случае речь идет об анализе односложных ответов ребенка, в ходе наблюдения за образовательной деятельностью, состоящих обычно из одного слова, редко – словосочетания) происходит с опорой на особенности артикуляции звуков родного языка ребенка.

Лингвистическая интерференция связана не только с особенностями звуковосприятия и звукопроизношения – трудности овладения рядом звуков русской фонетической системы, но и особенностями грамматического строя речи – наблюдаем, что ребенок испытывает трудности в овладении категорией рода.

На лексическом уровне интерференция проявляется в процессе выбора слов, обладающих, по мнению ребенка, одинаковым значением: *мыть* и *стирать*. В русском языке данные глаголы имеют фиксированные сочетательные связи, например: «мыть посуду», но не «мыть белье». Для ребенка-мигранта смысловая разница приведенных выше сочетаний неочевидна, так как в ряде языков приведенные в качестве примера глаголы могут быть представлены одной лексической единицей. Кроме того, несовпадение или разветвление значений предлогов, как в русском языке, так

и в языках детей-мигрантов, вызывают определенные трудности в освоении их значений, и, как следствие, они с трудом овладевают лексическими и грамматическими средствами обозначения положения предметов в пространстве. Например, в конструкциях *в столе, на столе* ребенок будет ориентироваться только на значение лексической единицы «стол», значение предлога им упускается.

Цель исследования. Целью исследования является определение методов и приемов, направленных на преодоление интерференции у детей, осваивающих русский язык и нормы коммуникации при посещении российской дошкольной образовательной организации в условиях поликультурной среды. Исходя из поставленной цели, задачами исследования становятся: 1) определение методов и приемов в процессе организации деятельности педагога, направленных на преодоление интерференции у детей, в процессе освоения русского языка в ДОУ; 2) определение содержания методов и приемов, направленного на активизацию использования единиц системы русского языка в речевой деятельности.

Материалы и методы исследования. Вопрос, затронутый в данном исследовании, связан прежде всего с определением направлений в содержании деятельности педагога в условиях поликультурной среды, владением им методическими приемами, реализация которых способствовала бы преодолению интерференции в речи воспитанников – представителей разных этнокультур. Опираясь на ранее опубликованные исследования (Л. И. Баранникова, В. Ю. Розенцвейг, В. Н. Ярцева и др. [7, 8, 9]), интерференцию понимаем как отклонение от нормы в фонетической, лексической, грамматической системах языка, которые ребенок осваивает (как второй язык) в естественной речевой среде этого языка, но на фоне присутствия среды родного языка ребенка, и возникающее как результат калькирования/переноса систем языка, носителем которого он является [10].

Для уточнения содержания интерференции в речи детей-мигрантов, получения эмпирических данных, на которых основывается деятельность педагога в условиях поликультурной среды, нами были использованы следующие методы: 1) метод невключенного постоянного наблюдения; 2) метод анализа для выявления

особенностей речевого поведения ребенка в поликультурной среде; 3) метод абстрагирования для определения соотношения единиц речи детей-мигрантов и нормативных языковых единиц.

Результаты исследования. Рассматривать проявление интерференции в речи ребенка, на наш взгляд, не следует как негативный фактор при освоении новой языковой системы, так как интерференция в его речи является результатом мыслительной деятельности на неродном языке, что свидетельствует об освоении новой языковой системы, а не о простом имитативном повторении за педагогом.

На уровне дошкольного образования у детей наблюдается наличие фонетической грамматической и лексической интерференции (классификации типов интерференции представлены в трудах В. В. Алимova, Ж. Багана, С. С. Сорокиной [11, 12, 5]).

Проявление фонетической интерференции наблюдается в замене шипящих русских звуков (во всем их разнообразии) на один конкретный звук, который является частотным в бытовой лексике родного языка ребенка, традиционно этим звуком является [ш]; глубокозаднеязычные согласные [к] и [г] в тюркских языках, в отличие от русских фонем, не имеют пары «твердый–мягкий» [13], что также сказывается на качестве произносимых русских фонем.

Отличительные особенности тюркских языков в интонационном оформлении высказывания проявляются при построении речевого высказывания на русском языке в интонационной незавершенности повествовательного предложения, т. е. высказывание «обрывается» на восходящем тоне и несоблюдении интонации в вопросительных конструкциях.

Грамматическая интерференция наблюдается при использовании личных, притяжательных и указательных местоимений мужского рода при согласовании с существительными женского и среднего рода: *мой машина, этот кула, он (сестра) в школе*, что объясняется ограниченной представленностью категорий рода в других языковых системах или несовпадением родовой принадлежности имени существительного, на значение которого ориентируется ребенок-мигрант.

Тем не менее преодоление интерференции в процессе освоения русского языка ребенком мигрантом зависит от эффективности методов

и приемов, которые применяет педагог в своей профессиональной деятельности.

В ходе наблюдений за речевым поведением детей дошкольного возраста, не являющихся носителями русского языка, было установлено, что, если педагог постоянно поддерживает мотивацию к познавательной деятельности детей, обеспечивает мотивы к речевому общению, частотность проявления интерференции минимизируется, что объясняется действием речевой функции, аккумулирующей в себе познавательную, коммуникативную, регуляционную, интеллектуальную функции [14]. Таким образом, педагогу необходимо обеспечить мотив к говорению у ребенка.

Именно проблема мотивации к речевому общению лежит в основе вопроса о преодолении интерференции – ограниченная речевая практика [15].

Преодолеть интерференции и повысить мотивацию ребенка к речевому общению (эти процессы, на наш взгляд, находятся в неразрывной связи) помогает использование наглядного метода. Иллюстраций при освоении лексических тем «В магазине», «На улице», «В зоопарке» позволяют ребенку выстроить четкие и понятные ему ассоциативные связи. При выборе иллюстраций педагогу необходимо обратить внимание, не перегружен ли рисунок, иллюстрация, фотография деталями, которые не несут смысловой нагрузки и не способствуют раскрытию темы. Содержание рисунка, герои и другие детали должны быть понятны ребенку независимо от этнической принадлежности. Помимо рассматривания иллюстрации и обсуждения, что на ней изображено, педагогу необходимо запускать процесс воображения у детей, выходя за рамки иллюстрации: если на иллюстрации изображены люди, то можно предложить придумать историю об одном из них и т. д. Тренировка в составлении историй о персонажах иллюстраций способствует порождению осмысленных речевых высказываний и решению проблемы правильности интонационного и грамматического оформления речи.

В процессе преодоления интерференции также возможно использование метода проблемной ситуации, когда педагог обращается за помощью к детям и они совместно стремятся найти пути решения.

Например, работая над преодолением грамматической интерференции, а именно над закре-

плением значений предлогов русского языка педагог обращается к детям с просьбой помочь найти книгу, которую он очень хотел бы им почитать. Дети предлагают различные варианты: *на столе, на полке, в шкафу* и т. д. После обнаружения книги необходимо назвать места, в которых ее искали, при этом указывая на эти места, – это позволит обеспечить понимание ребенком значение того или иного предлога.

Помогая ребенку-мигранту в преодолении фонетической интерференции, педагог при выборе методов и приемов может также опираться на наглядно-образное мышление. Ранее было сказано о трудностях, которые возникают у детей при освоении ряда согласных звуков русского языка. Шипящие ([ж], [ш], [ч], [щ']) и свистящие ([с], [с'], [з], [з']) звуки русского языка зачастую не дифференцируются детьми-мигрантами как разные, обладающие смысловоразличительной функцией. Педагог может помочь им увидеть их различие посредством создания близкого и понятного в семантическом плане образа звука – это может быть, например, карточка с изображением жука, которая представляется детям, когда в слове присутствует звук [ж] или карточка с изображением

паровоза для представления звука [ч'] и т. д. Следовательно, задача педагога состоит в создании «звучащего» образа в сознании ребенка.

В результате проведенного педагогического наблюдения предложены методы и приемы организации деятельности педагога, направленные на преодоление интерференции у детей-мигрантов в условиях поликультурной среды ДОО в процессе освоения системы русского языка.

Заключение. Таким образом, очевидно, что решение проблемы проявления интерференции у детей-мигрантов в процессе освоения русского языка в условиях поликультурной среды в ДОО связано с определением содержания методов и приемов, обеспечивающих повышение качества речи таких детей и мотивирующих их к использованию русского языка как средства общения.

Источники финансирования, благодарности. Статья выполнена в рамках деятельности Научно-методического центра сопровождения педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет» (Екатеринбург)

Список источников

1. Плаксина Е. Б., Симбирцева Н. А. Инклюзивные практики поликультурной среды: способы достижения диалога // Известия Уральского федерального университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2022. Т. 28. № 1. С. 174–184.
2. Ахунзянов Э. М. Двухязычие и лексико-семантическая интерференция. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1978. 189 с.
3. Горлова Е. А. Типичные случаи межъязыковой интерференции при обучении русскому как иностранному // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Социально-гуманитарные и экономические науки. Самара: Самарский гос. тех. ун-т, 2018. С. 128–132.
4. Мечковская Н. Б. Социальная лингвистика. М.: Аспект Пресс, 2000. 207 с.
5. Сорокина С. С. Пути предупреждения и преодоления грамматической интерференции синтаксических подтипов в немецкой речи студентов 1-го курса языковых факультетов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1971. 26 с.
6. Филатов Е. М. Особенности интерференции в лингвистике и факторы, влияющие на ее проявление // Державинский форум. 2023. Т. 7. № 1(25). С. 31–37.
7. Баранникова Л. И. Сущность интерференции и специфика ее проявления. Проблема двухязычия и многоязычия. М.: Наука, 1972. 94 с.
8. Розенцвейг В. Ю. Языковые контакты: Лингвист. Проблематика / АН СССР. Науч. совет по теории сов. языкознания при отделении литературы и яз. АН СССР. Л.: Наука, 1972. 80 с.
9. Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В. Н. Ярцева. М.: Советская энциклопедия, 1990. 685 с.

10. Коптлеуова К. Б. Интерференция как проблема полилингвизма // Вестник ЗКУ. 2021. № 1(81). С. 205–210.
11. Алимов В. В. Интерференция в переводе (на материале профессионально-ориентированной межкультурной коммуникации и перевода в сфере профессиональной коммуникации): автореф. дис. ... д-ра филол. наук. М., 2005. 40 с.
12. Багана Ж. Языковая интерференция в условиях франко-конголезского билингвизма: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. Саратов, 2004. 42 с.
13. Баданова Т. А. Акустические параметры словесного ударения в русском, алтайском и других тюркских языках // Вестник молодых ученых. № 6. Сборник научных работ. Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2009. С. 24–31.
14. Немов Р. С. Общая психология: в 3 т. Том I: Введение в психологию: учебник и практикум для вузов. 6-е изд. М.: Юрайт, 2023. 728 с.
15. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2002. 512 с.

References

1. Plaksina E. B., Simbirtseva N. A. Inklyuzivny'e praktiki polikul'turnoj sredy: sposoby dostizheniya dialoga [Inclusive practices of a multicultural environment: ways to achieve dialogue], *Izvestiya Ural'skogo federal'nogo universiteta. Seriya 1, Problemy obrazovaniya, nauki i kul'tury* [Bulletin of the Ural Federal University. Ser. 1: Problems of education, science and culture], 2022, Vol. 28, No. 1, pp. 174–184.
2. Akhunzyanov E. M. *Dvuyazy'chie i leksiko-semanticheskaya interferenciya* [Bilingualism and lexical-semantic interference], Kazan: Kazan Publ. House, 1978, 189 p.
3. Gorlova E. A. Tipichnye sluchai mezh"yazykovoj interferencii pri obuchenii russkomu kak inostrannomu [Typical cases of interlingual interference in teaching Russian as a foreign language], *Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arxitekture. Social'no-gumanitarnye i ekonomicheskie nauki* [Traditions and innovations in construction and architecture. Socio-humanitarian and economic sciences], Samarskij gos. tex. un-t, Samara: Samara State Technical University, 2018, pp. 128–132.
4. Mechkovskaya N. B. *Social'naya lingvistika* [Social Linguistics], Moscow: Aspect Press Publ., 2000, 207 p.
5. Sorokina S. S. *Puti preduprezhdeniya i preodoleniya grammaticheskoy interferencii sintaksicheskix podtipov v nemeczkoy rechi studentov 1 kursa yazy'kovyx fakul'tetov* [Ways to prevent and overcome grammatical interference of syntactic subtypes in the German speech of 1st year students of language faculties], authoref. dis. ... cand. ped. Sciences, Moscow, 1971, 26 p.
6. Filatov E. M. Osobennosti interferencii v lingvistike i faktory', vliyayushhie na ee proyavlenie [Peculiarities of interference in linguistics and factors influencing its manifestation], *Derzhavinskij forum* [Derzhavinsky Forum], 2023, Vol. 7, No. 1(25), pp. 31–37.
7. Barannikova L. I. *Sushhnost' interferencii i specifika ee proyavleniya. Problema dvuyazy'chiya i mnogoyazy'chiya* [The essence of interference and the specifics of its manifestation. The problem of bilingualism and multilingualism], Moscow: Nauka Publ., 1972, 94 p.
8. Rozentsveig V.Yu. Yazy'kovye kontakty: Lingvist. problematika [Language contacts: Linguist. Problems], *AN SSSR. Nauch. sovet po teorii sov. yazykoznaniya pri Otd-nii literatury i yaz. AN SSSR* [Academy of Sciences of the USSR. Scientific advice on the theory of ows. Linguistics at the Department of Literature and Language. Academy of Sciences of the USSR], Leningrad: Science. Leningrad. Department Publ., 1972, 80 p.
9. *Lingvisticheskij enciklopedicheskij slovar'* [Linguistic encyclopedic dictionary], V. N. Yartseva (ed.), Moscow: Soviet Encyclopedia Publ., 1990, 685 p.
10. Koptleuova K. B. Interferenciya kak problema polilingvizma [Interference as a problem of multilingualism], *Vestnik ZKU* [Bulletin ZKU], 2021, No. 1(81), pp. 205–210.

11. Alimov V. V. *Interferenciya v perevode (na materiale professional'no-orientirovannoj mezhkul'turnoj kommunikacii i perevoda v sfere professional'noj kommunikacii)* [Interference in translation (based on professionally oriented intercultural communication and translation in the field of professional communication)], avtoref. diss. ... d-r filol. Nauk, Moscow, 2005, 40 p.
12. Bagana Zh. *Yazykovaya interferenciya v usloviyax franko-kongolezskogo bilingvizma* [Linguistic interference in the context of Franco-Congolese bilingualism], avtoref. diss. ... kand. filol. Nauk, Saratov, 2004, 42 p.
13. Badanova T. A. Akusticheskie parametry slovesnogo udareniya v rusском, altajskom i drugix tyurkskix yazykax [Acoustic parameters of word stress in Russian, Altaic and other Turkic languages], *Vestnik molody'x ucheny'x, No. 6, Sbornik nauchny'x rabot* [Bulletin of young scientists, No. 6, Collection of scientific papers], Gorno-Altaysk: RIO GAGU Publ., 2009, pp. 24–31.
14. Nemov R. S. *Obshhaya psixologiya, v 3 t., Tom I, Vvedenie v psixologiyu: uchebnyk i praktikum dlya vuzov* [General psychology in 3 volumes. Vol. I. Introduction to psychology: textbook and workshop for universities], 6th ed., Moscow: Yurayt Publ., 2023, 728 p.
15. Ilyin E. P. *Motivaciya i motivy'* [Motivation and motives], St Petersburg: Piter Publ., 2002, 512 p.

Статья поступила в редакцию 20.09.2023; одобрена после рецензирования 30.10.2023; принята к публикации 10.11.2023.

The article was submitted on 20.09.2023; approved after reviewing on 30.10.2023; accepted for publication on 10.11.2023.

Информация об авторе

Плаксина Елена Борисовна – кандидат филологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный педагогический университет», заведующий кафедрой русского языка и методики его преподавания в начальных классах

Information about the author

Plaksina Elena Borisovna – Candidate of Philology, Associate Professor, Ural State Pedagogical University, Head of Department of Russian Language and Methods of Teaching in Primary Classes



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Научная статья
УДК 378.046.4:373.5

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ К РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС ООО, ФГОС СОО

*Валерия Павловна Вейдт¹, Лилия Алексеевна Зорькина²,
Александр Александрович Масаев³*

¹⁻³ Институт развития образования, Калининград, Россия

¹ v.veidt@koiro.edu.ru

² zorkinala@yandex.ru

³ a.masaev-pro@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются понятия «готовность» и «профессиональная готовность учителя». Представлено определение термина «профессиональная готовность учителя к реализации обновленных ФГОС». Демонстрируется влияние профессиональных затруднений на профессиональную готовность учителя к педагогической деятельности. Статья содержит описание методики и результатов исследования профессиональных затруднений педагогов основной и старшей школы, проведенного Калининградским областным институтом развития образования в апреле 2023 г. Исследование, организованное в форме анкетирования, проводилось в целях выявления степени готовности учителей региона к реализации обновленных стандартов и включало вопросы, связанные с испытываемыми педагогами основной и старшей школы профессиональными затруднениями, вызванными реализацией обновленных ФГОС. Анализ полученных данных позволил выявить вопросы, по которым учителя Калининградской области нуждаются в наибольшей методической поддержке. Эти вопросы отнесены к методической и общепедагогической категориям профессиональных затруднений. Кроме того, выявлены муниципалитеты, педагоги которых нуждаются в научно-методическом сопровождении больше, чем учителя из других муниципальных образований региона. Составлена «карта профессиональных затруднений» учителей основной и старшей школы по реализации обновленных ФГОС, которая должна стать подспорьем для разработки актуальных программ научно-методического сопровождения. Представлены мероприятия в рамках четырех направлений деятельности регионального методического актива и муниципальных методических служб по сопровождению учителей с опорой на профессиональные затруднения в области реализации обновленных ФГОС.

Ключевые слова: обновленные ФГОС, готовность к деятельности, профессиональная готовность учителя, профессиональные затруднения, методическая поддержка педагога, научно-методическое сопровождение

Для цитирования: Вейдт В. П., Зорькина Л. А., Масаев А. А. О профессиональной готовности учителей Калининградской области к реализации обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 73–86.

PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL STAFF

Original article

PROFESSIONAL READINESS OF TEACHERS FROM THE KALININGRAD REGION FOR THE REALIZATION OF RENEWED FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS OF BASIC GENERAL EDUCATION AND FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS OF SECONDARY GENERAL EDUCATION

Viktoriya P. Veidt^{1✉}, Liliya A. Zor'kina², Aleksandr A. Masaev³

¹⁻³Institute of the educational development, Kaliningrad, Russia

^{1✉}v.veidt@koiro.edu.ru

²zorkinala@yandex.ru

³a.masaev-npo@yandex.ru

Abstract. The notions “readiness” and “professional readiness of teachers” are considered in the article. The definition of the term “professional readiness of the teacher for the realization of renewed Federal State Educational Standards” is presented. The influence of professional difficulties to the teacher’s readiness for the pedagogical activity is demonstrated. The article contains the description of the method and results of the research of professional difficulties of teachers of Basic and Secondary schools. It was organized by the Kaliningrad Regional Institute of the educational development in April, 2023. The research was arranged in the form of the questionnaire. It was conducted to determine a level of readiness of teachers of the region for the realization of renewed standards and included questions related to the professional difficulties of teachers of Basic and Secondary schools resulting from the realization of renewed Federal State Educational Standards. The analysis of the obtained data allowed to identify questions, in which teachers of the Kaliningrad region need the highest methodological assistance. These questions are confirmed to methodological and general pedagogical categories of professional difficulties. Moreover, the municipalities where pedagogues need the scientific and methodological assistance more than teachers from other municipal entities of the region are identified. “Map of professional difficulties” of teachers of Basic and Secondary schools in the realization of renewed Federal State Educational Standards is composed. It would help to create relevant programs of scientific and methodological assistance. The events in the frames of four activity directions of the Regional methodological asset and Municipal methodological services of the assistance of teachers having professional difficulties in the realization of renewed Federal State Educational Standards are presented.

Keywords: renewed Federal State Educational Standards, readiness for the activity, professional readiness of the teacher, professional difficulties, methodological support of a teacher, scientific and methodological assistance

For citation: Veidt V. P., Zor'kina L. A., Masaev A. A. Subjects Professional readiness of teachers from the kaliningrad region for the realization of renewed federal state educational standards of basic general education and federal state educational standards of secondary general education // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 73–86.

Введение. Одной из ключевых целей обновления федеральных государственных образовательных стандартов является формирование единого образовательного пространства на территории Российской Федерации, которое должно обеспечить единые подходы к реализации содержания и преемственность всех уровней общего образования, что в конечном итоге будет способствовать повышению качества образования. В этих условиях проблема готовности учителя к реализации обновленных ФГОС выходит на первый план.

Толковый словарь определяет понятие «готовность» как согласие сделать что-либо [1]. В представленной дефиниции уже присутствует ключевая характеристика готовности, связывающая ее с деятельностью и собственной активностью личности. Не секрет, что готовность к определенной деятельности зависит от уровня сформированности компетенций, необходимых для ее осуществления. Именно по этой причине ряд исследователей определяет готовность через формирование компетентности и наоборот [2, 3, 4, 5].

В основе результативности педагогической деятельности лежит профессиональная готовность учителя к ее осуществлению. Сформированная профессиональная готовность не только побуждает педагога к активным действиям, но и определяет профессиональные установки специалиста в отношении осуществляемой им деятельности [6]. При этом очевидно, что степень готовности педагога к решению профессиональных задач влияет на успешность их выполнения.

Педагогическая деятельность учителя регламентирована профессиональным стандартом педагога. В контексте рассматриваемого в статье вопроса трудовые действия, связанные с реализацией ФГОС, обозначены в трудовых функциях «Общепедагогическая функция. Обучение», «Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования», «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования» [7]. Сверх того, перед современным учителем стоит задача реализовывать стандарты в условиях их обновления (с учетом внесенных изменений), требующая формирования/совершенствования соответствующих профессиональных знаний и умений.

Профессиональная готовность учителя к реализации обновленных ФГОС трактуется нами

как устойчивая характеристика профессионального мастерства учителя, проявляющегося в сформированности общепедагогических, методических, психолого-педагогических, информационных и коммуникативных компетенций. Таким образом, вопрос профессиональной готовности учителя к реализации обновленных стандартов, являющейся предпосылкой эффективной педагогической деятельности, становится ключевым в системе научно-методического сопровождения педагогических кадров.

Поскольку реализация обновленных ФГОС связана с определенными нововведениями, педагогические коллективы школ должны обладать высокой степенью готовности к инновационной деятельности [8]. Однако результаты исследования, проведенного специалистами ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», в котором приняли участие директора из 48 143 общеобразовательных организаций, показали, что 30% руководителей общеобразовательных организаций признают недостаточную готовность (по отдельным направлениям вовсе неготовность) педагогов к практической реализации современных требований к организации образовательного процесса [8].

Барьерами, препятствующими становлению профессиональной готовности педагогов, выступают профессиональные затруднения, которые обладают рядом отличительных характеристик. Во-первых, профессиональные затруднения всегда связаны с деятельностью учителя; они не абстрактны, а конкретны; их количество зависит от имеющегося у педагога практического опыта. Во-вторых, профессиональные затруднения осознаются лишь в том случае, когда происходит объективная фиксация невозможности достичь запланированных результатов. В-третьих, профессиональные затруднения возникают в случаях, когда учитель в силу различных причин и обстоятельств не обладает должной степенью готовности к реализации определенных трудовых действий. Согласимся с А. П. Гуреевым в том, что профессиональные затруднения являют собой противоречие между тем, что учителю необходимо сделать, и уровнем его готовности к выполнению задач [9]. В-четвертых, профессиональные затруднения появляются в тех случаях, когда учитель попадает в ситуацию неопределенности или работает в условиях изменения подходов к организации образовательной деятельности. Таким образом,

реализация обновленных ФГОС как приоритетная задача де-факто становится причиной возникновения профессиональных затруднений учителя. Подтверждение того, что чаще всего педагоги испытывают затруднения в области современной организации образовательного процесса с учетом новых (измененных) требований, можно найти во множестве исследований (например, [10, 11, 12] и др.).

В целях разработки программ научно-методического сопровождения, востребованных учителями Калининградской области и направленных на формирование профессиональной готовности к реализации обновленных ФГОС, Калининградский областной институт развития образования провел исследование профессиональных затруднений педагогов основной и старшей школы.

Материалы и методы исследования.

Исследование профессиональных затруднений учителей Калининградской области проводилось в рамках мониторинга готовности к введению обновленного ФГОС СОО¹. Требования к порядку проведения мониторинга в 2023 г. отличались от требований, принятых для проведенного в 2022 г. мониторинга готовности к внедрению обновленных ФГОС НОО и ФГОС ООУ. Анкеты были существенно сокращены и включали только количественную информацию о контингенте учителей-предметников, планирующих работать по обновленному ФГОС с сентября 2023 г. Чтобы выявить степень готовности учителей региона к реализации обновленных стандартов, в анкету мониторинга дополнительно были включены вопросы, связанные с испытываемыми педагогами основной и старшей школы профессиональными затруднениями, вызванными реализацией обновленных ФГОС.

Сбор данных осуществлялся Калининградским областным институтом развития образования с 3 по 10 апреля 2023 г. Исследование проводилось в форме анкетирования. Анкета была представлена в онлайн-формате и доступна только по прямой ссылке, разосланной в муниципальные органы управления образованием.

В соответствии с инструкцией анкету от каждой общеобразовательной школы должны

были заполнить 2–3 учителя, преподающих по программам основного и среднего общего образования.

Вопросы для учителей составлялись с опорой на приложение 1 «Опросный лист по выявлению профессиональных затруднений педагогического работника общеобразовательной организации» методических рекомендаций для методических служб по сопровождению учителей в процессе реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования», подготовленных ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» [13].

Поскольку профессиональная готовность учителя к реализации обновленных ФГОС связана с уровнем сформированности общепедагогических, методических, психолого-педагогических, информационных и коммуникативных компетенций, то профессиональные затруднения классифицировались в соответствии с выделенными компетенциями. В анкете педагогам предлагалось оценить свой уровень готовности к реализации трудовых действий или оценить сформированность профессиональных знаний и умений, связанных с реализацией обновленных стандартов, в соответствии с представленными показателями. Оценка давалась по шкале от 1 до 5, где оценка «1» соответствовала ответу «Вопрос полностью понятен, профессиональных затруднений не испытываю», а «5» — «Вопрос нуждается в глубокой проработке и требует серьезной методической поддержки».

Сбор данных осуществлялся анонимно; при этом во вводной части формы анкеты учителям давалось пояснение, что анализ полученных результатов позволит разработать актуальные программы научно-методического сопровождения педагога на региональном уровне с учетом составленной «карты профессиональных затруднений» по реализации обновленных ФГОС.

Результаты исследования. Всего в анкетировании приняли участие 384 учителя из 157 школ Калининградской области. Согласно форме федерального статистического наблюдения ОО-1 общее количество учителей в организациях Калининградской области, осуществляющих

¹ Мониторинг был инициирован в целях исполнения поручения Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства просвещения Российской Федерации, изложенного в письме от 15.02.2023 года № 03-243 «О проведении мониторинга готовности и реализации обновленного ФГОС СОО в общеобразовательных организациях субъектов Российской Федерации».

образовательную деятельность по образовательным программам общего образования на начало 2022/23 учебного года, составило 6259 человек. Из этого количества следует вычесть учителей начальной школы – 1903 человека, а также такие категории работников системы образования, как логопеды, дефектологи, социальные педагоги, педагоги дополнительного образования, психологи и воспитатели, тьюторы и др. (всего 1239 человек). В таком случае общий размер генеральной совокупности составит 3117 человек.

Для обоснования статистической значимости результатов исследования важно убедиться, что размер выборки достаточен для достижения необходимой точности оценки. При выборе размера выборки необходимо учитывать желаемый уровень доверия и точность оценки. В данном случае размер выборки составил 384 человека, а генеральная совокупность – 3117 человек. Для определения размера выборки можно использовать формулу, которая учитывает доверительный интервал, стандартное отклонение и среднее значение в генеральной совокупности. Например, если желаемый уровень доверия составляет 95%, а допустимая погрешность – 5%, то необходимый размер выборки составляет примерно 323 человека. Следовательно, выборка в данном исследовании является статистически значимой, так как ее размер достаточен для достижения необходимой точности оценки.

В то же время при интерпретации результатов исследования следует учитывать тот факт, что анкетирование имеет определенную зависимость от правдивости ответов респондентов, поэтому существует вероятность влияния на полученные данные: при экстраполяции результатов необходимо проявлять осторожность и учитывать возможные искажения, связанные с неслучайным характером выбора участников исследования.

Рассмотрим общерегиональные данные по категориям профессиональных затруднений педагогов (табл. 1).

С опорой на полученные данные можно заключить, что коммуникативные и психолого-педагогические компетенции оцениваются учителями Калининградской области как сформированные лучшим образом. В частности, вопросы взаимодействия внутри педагогического коллектива (с педагогом-психологом, социальным педагогом) (средний балл – 3,00), знание и учет возрастных психологических особенностей детей (3,11), а также вопросы разрешения конфликтных ситуаций (3,13) чаще других оценивались учителями как не требующие значительной методической поддержки.

Запрос на научно-методическое сопровождение возрастает в связи с общепедагогическими и информационными компетенциями. Особенно выделяются такие умения, как измерение образовательных результатов внеурочной деятельности (3,57) и применение дистанционных образовательных технологий в различных областях педагогической деятельности – от проведения уроков до работы с одаренными детьми (3,48). Кроме того, заметен спрос на освещение возможностей, которые предоставляет конструктор рабочих программ, размещенный на портале «Единое содержание общего образования» (3,50).

Наибольшую потребность в методической поддержке вызывают такие вопросы, как разработка рабочих программ (3,81) и формирование индивидуального учебного плана (3,77), которые, в свою очередь, отнесены к методическим компетенциям учителя.

Как видно из табл. 2, большинство профессиональных затруднений учителей основной и старшей школы Калининградской области отнесены к категориям методических и общепедагогических.

Таблица 1

Региональные результаты оценки профессиональных затруднений педагогов (средние значения по шкале от 0 до 5)

Категории профессиональных затруднений	Средняя региональная оценка
Общепедагогические	3,38
Методические	3,59
Психолого-педагогические	3,18
Информационные	3,42
Коммуникативные	3,16

Таблица 2

Средние региональные значения, размещенные в порядке от большего к меньшему, по каждому показателю профессиональных затруднений учителей

Категория профессиональных затруднений	Показатель	Среднее значение по региону
Методические	Разработка рабочих программ	3,81
Методические	Формирование индивидуального учебного плана	3,77
Общепедагогические	Измерение образовательных результатов внеурочной деятельности	3,57
Методические	Знание типологии уроков по ФГОС	3,54
Методические	Составление и корректировка поурочного планирования	3,51
Информационные	Работа с конструктором рабочих программ на портале «Единое содержание общего образования»	3,5
Информационные	Применение дистанционных образовательных технологий (для проведения уроков, внеурочной деятельности, коррекционной работы, работы с одаренными детьми и др.)	3,48
Общепедагогические	Ориентация в отборе содержания обучения на основе научных данных, фактов, понятий, законов	3,46
Психолого-педагогические	Знание и применение диагностических методов оценки развития различных сторон психики личности школьника	3,42
Общепедагогические	Знание и применение нормативных правовых документов	3,35
Методические	Выбор учебников и учебно-методической литературы в соответствии с требованиями обновленного обновленных ФГОС	3,34
Информационные	Работа с электронными учебниками	3,28
Коммуникативные	Обобщение, описание и представление своего педагогического опыта	3,21
Коммуникативные	Участие в профессиональных дискуссиях и обсуждениях	3,15
Общепедагогические	Планирование своего рабочего времени для достижения результата	3,15
Коммуникативные	Способность разрешать конфликтные ситуации, оказывать поддержку партнерам по общению в проблемных и кризисных ситуациях	3,13
Психолого-педагогические	Знание и учет возрастных особенностей обучающихся при отборе содержания, форм и методов обучения	3,11
Психолого-педагогические	Организация сотрудничества с педагогом-психологом и социальным педагогом	3

В целях организации адресного методического сопровождения учителей, организуемого силами муниципальных методических служб и посредством проведения «кустовых» меро-

приятий регионального методического актива, результаты также были рассмотрены в разрезе муниципальных образований региона для того, чтобы составить своеобразную «карту профес-

сиональных затруднений» педагогов по реализации обновленных ФГОС (табл. 3).

Исходя из данных, представленных в табл. 3, мы можем разделить муниципальные образования региона на три группы по уровню потребности в методической поддержке:

1) муниципалитеты, в которых учителя выражают сравнительно меньший уровень потребности в оказании им методической помощи (среднее значение по всем группам критериев менее 3);

2) муниципалитеты, где среднее значение по всем группам критериев более 3, но менее 3,5;

3) муниципалитеты со сравнительно более выраженной потребностью в методической помощи (среднее значение от 3,6 и выше).

Визуализировать полученные данные можно с помощью «Карты профессиональных затруднений» педагогов по реализации обновленных ФГОС (рис. 1).

Проанализируем, как происходит распределение средних значений по критериям внутри выделенных групп муниципалитетов, для чего обратимся к гистограммам указанных распределений.

Кривые распределений муниципалитетов со сравнительно высокой потребностью в методической поддержке (менее 3) находятся значительно ниже линии среднего распределения по региону (рис. 2). На шкале ординат рассматриваемая группа муниципалитетов занимает промежуток от 2 до 3,4.

В среднем меньше всего профессиональных затруднений у педагогов школ этих муниципалитетов вызывают вопросы психолого-педагогического характера. Наибольший разброс значений внутри группы отмечается в категории «Коммуникативные компетенции», в школах Советского городского округа учителя отмечают профессиональные затруднения в этой области.

Таблица 3

Средние муниципальные значения, размещенные в порядке от большего к меньшему, по каждой категории профессиональных затруднений учителя

Муниципальное образование/ городской округ	Общепедагогические	Методические	Психолого-педагогические	Информационные	Коммуникативные	Среднее значение
Янтарный ГО	4,8	5,0	4,7	5,0	4,4	4,8
Краснознаменский МО	3,3	4,3	4,0	4,3	4,0	4,0
Гурьевский МО	4,0	4,1	4,0	3,8	3,7	3,9
Нестеровский МО	3,7	3,9	3,7	3,7	3,6	3,7
Озерский МО	3,6	4,9	3,5	3,2	3,4	3,7
Полесский МО	3,9	4,3	3,0	4,4	2,8	3,7
Черняховский МО	3,6	4,1	3,3	3,9	3,3	3,6
Мамоновский ГО	2,8	4,1	4,0	3,9	2,7	3,5
Светлогорский ГО	3,8	3,7	3,3	2,9	3,5	3,5
Гвардейский МО	3,5	3,3	3,6	3,5	3,4	3,4
ГО «Город Калининград»	3,4	3,6	3,3	3,5	3,3	3,4
Неманский МО	3,7	3,7	3,3	3,7	2,8	3,4
Гусевский ГО	3,5	3,1	2,9	3,4	3,4	3,3
Багратионовский МО	3,2	3,8	2,7	3,3	3,3	3,3
Правдинский МО	3,0	3,4	2,8	3,3	3,0	3,1
Балтийский ГО	3,2	3,1	2,6	3,0	2,8	2,9
Советский ГО	3,0	2,7	2,7	2,7	3,3	2,9
Светловский ГО	2,9	2,9	2,6	2,9	2,8	2,8
Славский МО	2,7	2,6	2,3	2,7	2,4	2,6
Зеленоградский МО	2,7	2,6	2,1	2,5	2,1	2,4
Пионерский ГО	2,6	2,1	2,2	2,4	2,4	2,3
Среднее значение по региону	3,4	3,6	3,2	3,4	3,2	

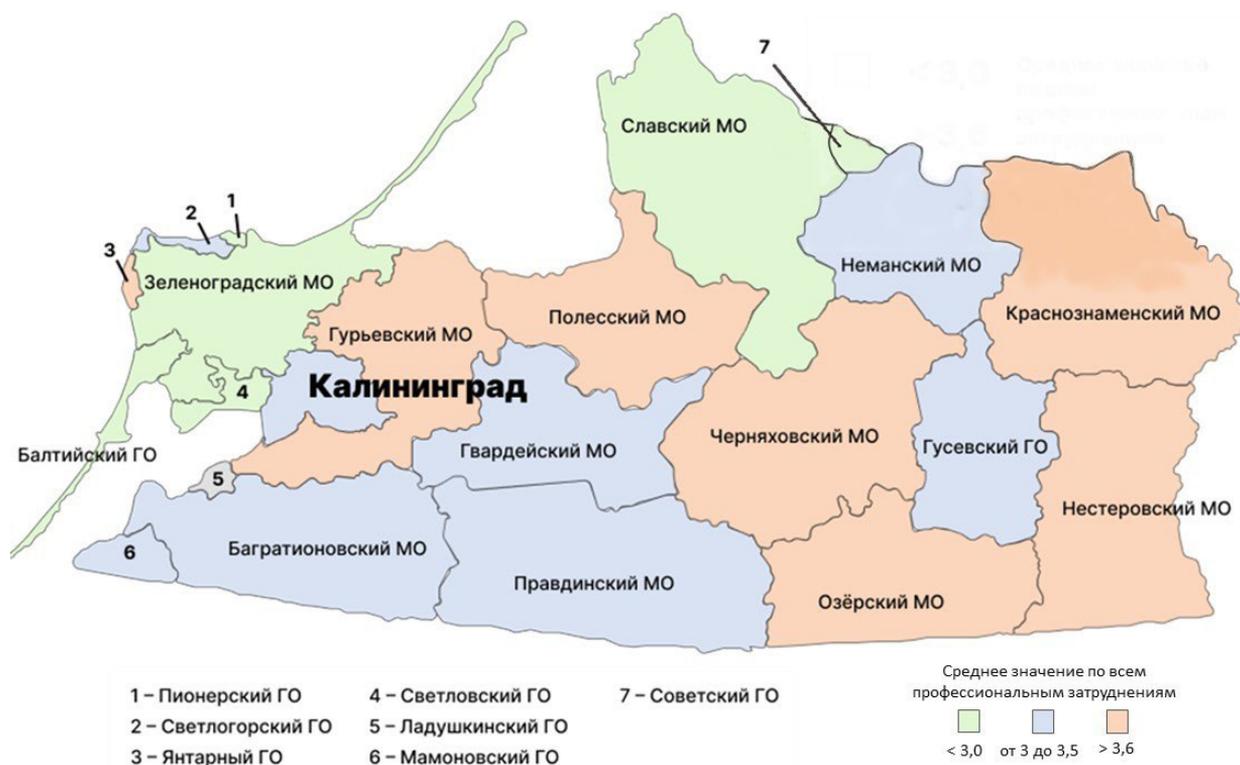


Рис. 1. «Карта профессиональных затруднений» педагогов по реализации обновленных ФГОС

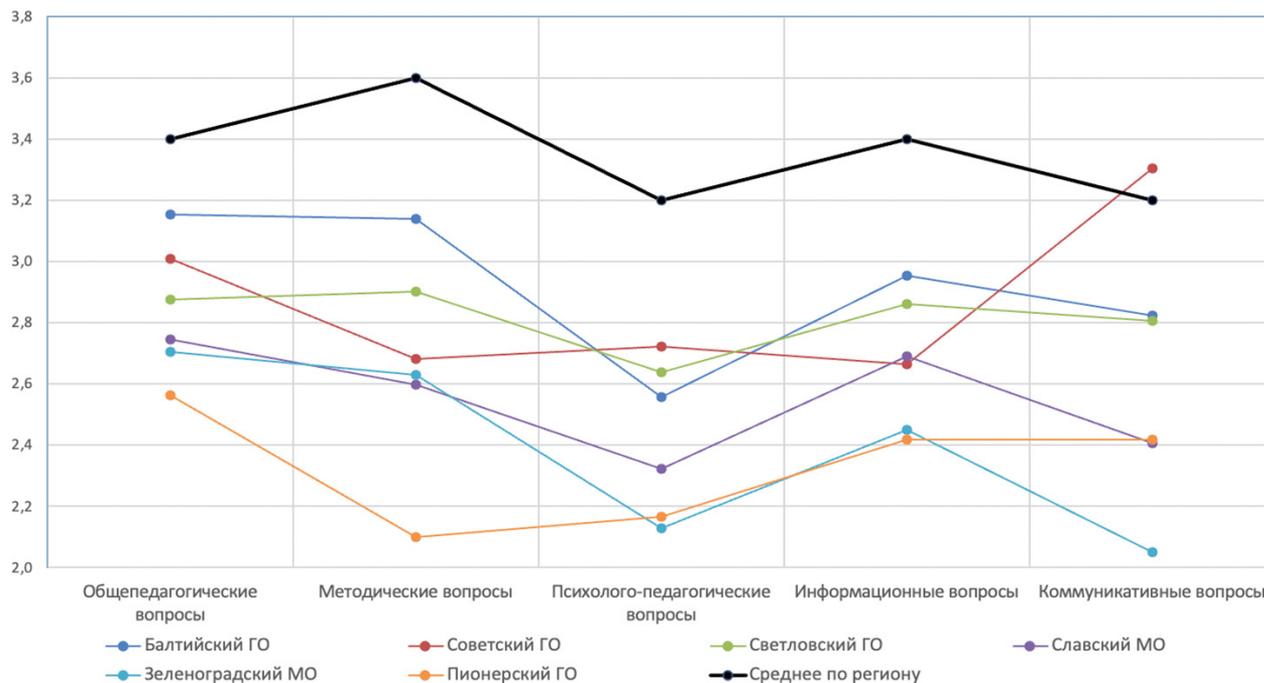


Рис. 2. Распределение результатов по категориям профессиональных затруднений учителей из муниципалитетов со сравнительно низкой потребностью в методической поддержке

Распределения результатов в группе муниципалитетов с условно средней потребностью в методической поддержке по реализации обновленных ФГОС имеют менее однородную структуру (рис. 3). Для большинства из них характерны те же тренды, что и для общерегионального распределения: чуть более выражены методические затруднения, менее выражены профессиональные затруднения психолого-педагогического характера.

Однако некоторые муниципалитеты выделяются из общей картины. Кривая результатов Мамоновского ГО очерчивает трапециевидную линию над распределениями по другим муниципальным образованиям: учителя этого муниципалитета чаще других выражали необходимость получения методической поддержки по психолого-педагогическим, информационным и методическим вопросам. Несколько большую потребность в проработке тем психолого-педагогической категории отмечали также педагоги основной и старшей школы Гвардейского МО.

Наименьшую готовность к реализации обновленных ФГОС продемонстрировали учителя Янтарного ГО: линия распределения результатов по муниципалитету практически не отодвинута от верхней границы гистограммы (рис. 4). В Озерском МО учителя отмечали особый интерес к методической проблематике, а в Полесском – к информационной.

В целом полученные данные свидетельствуют о том, что педагоги основной и старшей школы Калининградской области в первую очередь нуждаются в оказании им методической поддержки по общепедагогическим и методическим вопросам. Поскольку профессиональная готовность учителей напрямую связана с результатами педагогической деятельности, то программы научно-методического сопровождения учителей будут выстраиваться с учетом выявленных профессиональных затруднений.

Обсуждение и заключение. Результаты проведенного исследования в первую очередь являются опорой для проектирования деятельности регионального методического

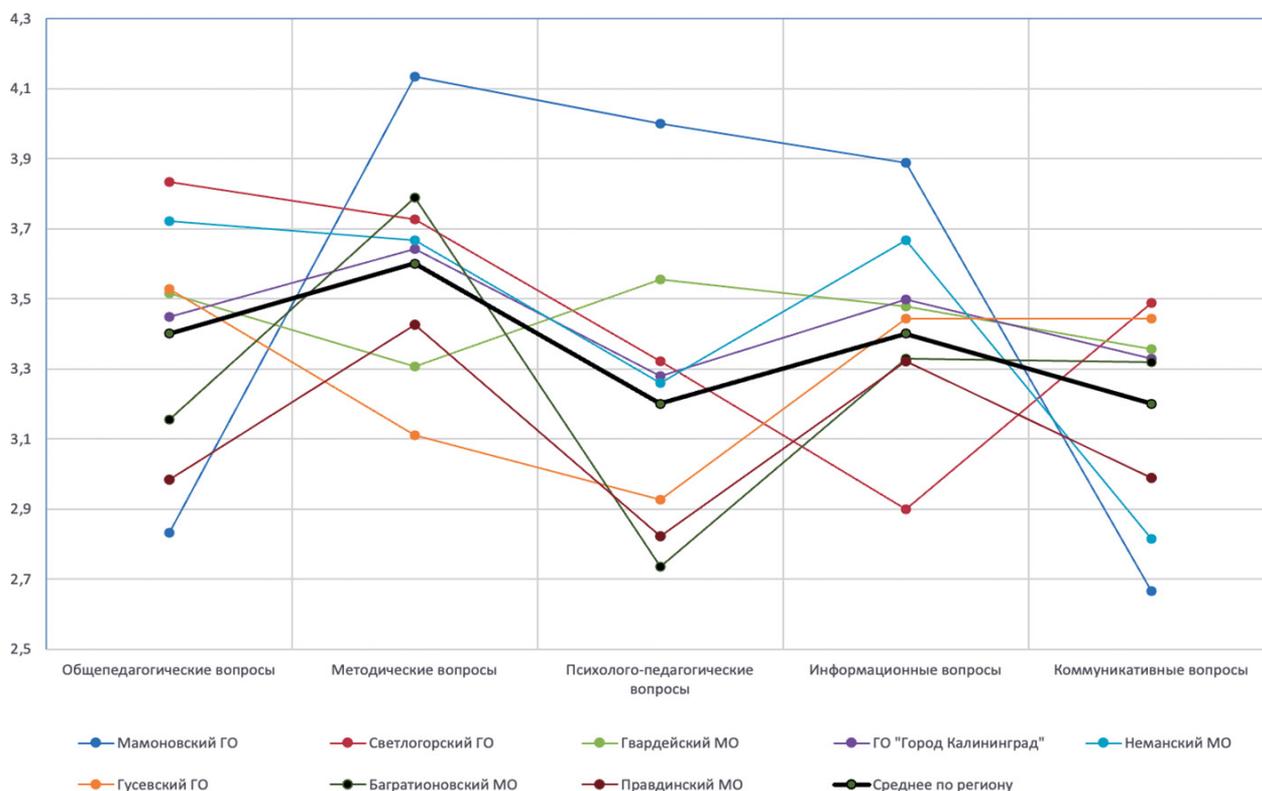


Рис. 3. Распределение результатов по категориям профессиональных затруднений учителей из муниципалитетов со средней потребностью в методической поддержке

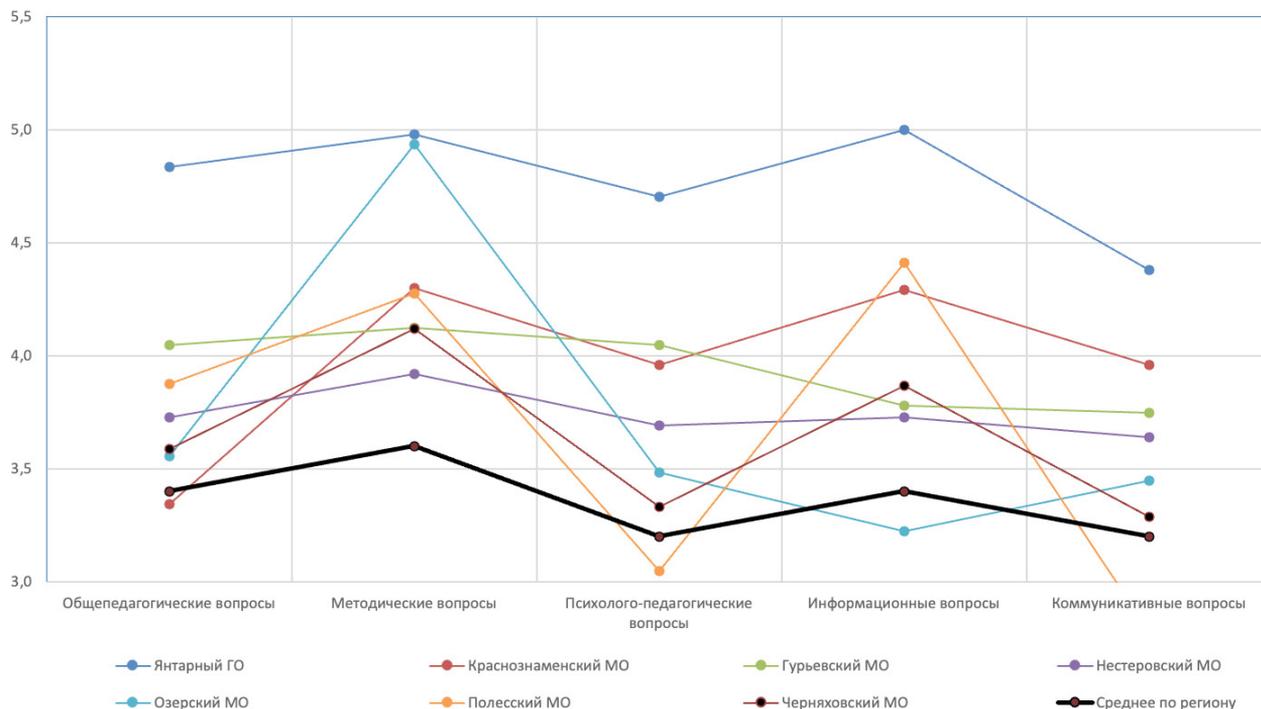


Рис. 4. Распределение результатов по категориям профессиональных затруднений учителей из муниципалитетов со сравнительно высокой потребностью в методической поддержке

актива Калининградской области и муниципальных методических служб по формированию профессиональной готовности учителей реализовывать обновленные ФГОС. Так, в рамках четырех направлений деятельности [13] региональные методисты и муниципальные координаторы/специалисты должны будут выстроить работу по минимизации профессиональных затруднений учителей с опорой на полученные результаты (табл. 4).

Дополнительно следует отметить, что проведенное исследование позволяет минимизировать (сгладить) кадровые ограничения, о которых говорят М. В. Муркова и А. В. Лукьянович в своей статье [14]:

1) деятельность по повышению уровня готовности педагогов к инновационной деятельности будет осуществляться путем вовлечения педагогов в актуальные программы научно-методического сопровождения с учетом составленной «Карты профессиональных затруднений» по реализации обновленных ФГОС;

2) ситуацию с недостаточной информированностью о дефицитах профессиональных

компетенций педагогов на региональном уровне позволило изменить исследование, проведенное по оценке профессиональных затруднений учителей в условиях реализации обновленных стандартов (при этом авторы статьи осознают, что одного опроса недостаточно; необходимо выстраивать на региональном уровне систему диагностических мероприятий, направленных в первую очередь на оказание адресной методической помощи педагогическим работникам);

3) наставничество как одно из основных направлений деятельности регионального методического актива будет осуществляться с учетом полученной информации о запросах на оказание методической помощи в муниципальных образованиях региона, что также позволит повысить адресность программ научно-методического сопровождения учителей.

Наконец, результаты проведенного исследования позволят разработать актуальные для учителей Калининградской области программы повышения квалификации.

Логика проектирования региональным методическим активом и муниципальными методическими службами мероприятий по сопровождению учителей по реализации обновленных ФГОС

Направление деятельности	Возможные мероприятия
Организационно-подготовительные мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка программ научно-методического сопровождения учителей с учетом «карты профессиональных затруднений» по реализации обновленных ФГОС; • проектирование плана мероприятий по методическому сопровождению школ по реализации обновленных ФГОС; • составление графика консультаций учителей на учебный год, в т. ч. выездных («кустовых»)
Информационное сопровождение	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка ответов на часто задаваемые учителями вопросы; • разработка методических рекомендаций для педагогов по вопросам, вызывающим наибольшие профессиональные затруднения (с учетом результатов проведенного исследования); • информирование о запланированных для учителей мероприятиях и курсах повышения квалификации по введению обновленных ФГОС посредством размещения новостей на сайте Калининградского областного института развития образования, в социальных сетях и мессенджерах
Методическое сопровождение	<ul style="list-style-type: none"> • Организация методических мероприятий для учителей по введению обновленных ФГОС по вопросам, вызывающим наибольшие профессиональные затруднения (очные и дистанционные); • посещение и анализ уроков учителей, работающих по обновленным ФГОС, а также организация взаимопосещения уроков учителями одного муниципалитета с дальнейшим их обсуждением; • сопровождение индивидуальных образовательных маршрутов учителей, нуждающихся в оказании им адресной методической помощи, по введению обновленных ФГОС
Аналитическая деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ электронной картотеки педагогических работников Калининградской области, в том числе в части данных по стажу педагогической деятельности, внутреннему совмещению, педагогической нагрузке, пройденным курсам повышения квалификации; • повторное (в конце 2023/24 уч. г.) проведение исследования готовности учителей к реализации обновленных ФГОС, анализ полученных данных

Список источников

1. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / под общ. ред. Л. И. Скворцова. 28-е изд., перераб. М.: Мир и Образование; ОНИКС, 2012. 1375 с.
2. Курлыгина О. Е. Компетентность как характеристика готовности будущего учителя к осуществлению профессиональной деятельности // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13430> (дата обращения: 03.09.2023).
3. Основина Т. Ю. Профессиональная компетентность как критерий готовности специалиста к профессиональной деятельности // Вестник Челябинского гос. пед. ун-та. 2008. № 12. С. 103–112.

4. Печеркина А. А., Сыманюк Э. Э., Умникова Е. Л. Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика: монография. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2011. 233 с.
5. Фоменко С. Л., Фролов Ю. Н. Готовность педагогов к реализации образовательного процесса в условиях цифровизации образования // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория. 2022. № 3(11). С. 36–50.
6. Романова И. В. Готовность педагога к воспитательной работе как составляющая готовности к педагогической деятельности // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2019. Т. 4. № 1. С. 14–21.
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)». URL: <https://docs.cntd.ru/document/499053710> (дата обращения: 01.09.2023).
8. Модернизация системы методического обеспечения развития общего образования: инновационные модели и механизмы: монография / Т. П. Афанасьева [и др.]; под науч. ред. Ю. С. Тюнникова. М.: Ин-т стратегии развития образования РАО, 2022. 214 с.
9. Гуреев А. П. Рефлексия профессиональной деятельности педагога как психолого-педагогическая проблема: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01, 13.00.08. Челябинск, 2001. 154 с.
10. Виноградова А. П. Педагогические условия преодоления профессиональных затруднений учителей в построении образовательного процесса в основной школе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. СПб., 2018. 236 с.
11. Петунин О. В. Профессиональные затруднения педагога при внедрении ФГОС общего образования // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24061> (дата обращения: 02.09.2023).
12. Собкин В. С., Адамчук Д. В. Современный учитель: жизненные и профессиональные ориентации: Труды по социологии образования. Т. XVIII. Вып. XXX. М.: Ин-т управления образованием РАО, 2016. 216 с.
13. Методические рекомендации для методических служб по сопровождению учителей в процессе реализации обновленных Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования / И. И. Тараданова [и др.]. М.: Академия Минпросвещения России, 2022. 53 с. URL: <https://edu.tatar.ru/upload/storage/org1339/files/14.pdf> (дата обращения: 02.09.2023).
14. Муркова М. В., Лукьянович А. В. Трансформация системы научно- методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров: метод. описание // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 1(20). С. 16–22.

References

1. Ozhegov S. I. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka: okolo 100 000 slov, terminov i frazeologicheskikh vyrazhenij [Explanatory dictionary of the Russian language: about 100,000 words, terms and phraseological expressions], pod obsh. red. L. I. Skvorcova, 28-e izd., pererab, Moscow: Mir i Obrazovanie Publ., ONIKS Publ., 2012. 1375 p.
2. Kurlygina O. E. Kompetentnost' kak karakteristika gotovnosti budushchego uchitelya k osushchestvleniyu professional'noj deyatel'nosti [Competence as a characteristic of the future teacher's readiness to carry out professional activities], *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2014, No. 4, URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13430> (Accessed: 03.09.2023).
3. Osnovina T.Yu. Professional'naya kompetentnost' kak kriterij gotovnosti specialista k professional'noj deyatel'nosti [Professional competence as a criterion of a specialist's

- readiness for professional activity], *Vestnik Chelyabinskogo gos. Ped. Un-ta [Bulletin of the Chelyabinsk St. Ped. Un-ty]*, 2008, No. 12, pp. 103–112.
4. Pecherkina A. A., Symanyuk E. E., Umnikova E. L. Razvitie professional'noj kompetentnosti pedagoga: teoriya i praktika [Development of professional competence of a teacher: theory and practice], monografiya, Ekaterinburg: Ural. gos. ped. un-t, 2011. 233 p.
 5. Fomenko S. L., Frolov Yu.N. Gotovnost' pedagogov k realizacii obrazovatel'nogo processa v usloviyah cifrovizacii obrazovaniya [Readiness of teachers to implement the educational process in the context of digitalization of education], *Innovacionnaya nauchnaya sovremennaya akademicheskaya issledovatel'skaya traektoriya [Innovative scientific modern academic research trajectory]*, 2022, No. 3(11), pp. 36–50.
 6. Romanova I. V. Gotovnost' pedagoga k vospitatel'noj rabote kak sostavlyayushchaya gotovnosti k pedagogicheskoj deyatel'nosti [Teacher's readiness for educational work as a component of readiness for pedagogical activity], *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreaciya [Physical education. Sports. Tourism. Motor recreation]*, 2019, Vol. 4, No. 1, pp. 14–21.
 7. Prikaz Ministerstva truda i social'noj zashchity Rossijskoj Federacii ot 18.10.2013 № 544n "Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v doshkol'nom, nachal'nom obshchem, osnovnom obshchem, srednem obshchem obrazovanii) (vospitatel', uchitel')" [Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation of 18.10.2013 No. 544n "On approval of the professional standard "Teacher (pedagogical activity in preschool, primary general, basic general, secondary general education) (teacher, teacher)"], URL: <https://docs.cntd.ru/document/499053710> (Accessed: 01.09.2023).
 8. Afanas'eva T. P. [i dr.]. Modernizaciya sistemy metodicheskogo obespecheniya razvitiya obshchego obrazovaniya: innovacionnye modeli i mekhanizmy [Modernization of the system of methodological support for the development of general education: innovative models and mechanisms], monografiya, In Yu.S. Tyunnikov (ed.), Moscow: Institut strategii razvitiya obrazovaniya RAO Pudl., 2022, 214 p.
 9. Gureev A. P. Refleksiya professional'noj deyatel'nosti pedagoga kak psihologo-pedagogicheskaya problema, Dis. ... kand. ped. nauk [Reflection on the professional activity of a teacher as a psychological and pedagogical problem. Ph.D. (Pedagogy) diss.], Chelyabinsk, 2001, 154 p.
 10. Vinogradova A. P. Pedagogicheskie usloviya preodoleniya professional'nyh zatrudnenij uchitelej v postroenii obrazovatel'nogo processa v osnovnoj shkole, Dis. ... kand. ped. nauk [Pedagogical conditions for overcoming professional difficulties of teachers in building an educational process in a primary school, Ph.D. (Pedagogy) diss.], St Petersburg, 2018, 236 p.
 11. Petunin O. V. Professional'nye zatrudneniya pedagoga pri vnedrenii FGOS obshchego obrazovaniya [Professional difficulties of the teacher when implementing the GEF of general education], *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]*, 2016, No. 1, URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24061> (Accessed: 02.09.2023).
 12. Sobkin V. S., Adamchuk D. V. Sovremennyj uchitel': zhiznennye i professional'nye orientacii [Modern teacher: life and professional orientations], *Trudy po sociologii obrazovaniya, T. XVIII, Vyp. XXX [Works on the sociology of education, Vol. XVIII, Rel. XXX]*, Moscow: In-t upravleniya obrazovaniem RAO Pudl., 2016, 216 p.
 13. Taradanova I. I. [i dr.]. Metodicheskie rekomendacii dlya metodicheskikh sluzhnb po soprovozhdeniyu uchitelej v processe realizacii obnovlennyh federal'nyh gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov nachal'nogo obshchego i osnovnogo obshchego obrazovaniya [Methodical recommendations for methodological services on accompanying teachers in the implementation of updated federal state educational standards for primary general and basic general education], Moscow: Akademiya Minprosveshcheniya Rossii Pudl., 2022, 53 p. URL: <https://edu.tatar.ru/upload/storage/org1339/files/14.pdf> (Accessed: 02.09.2023).

14. Murkova M. V., Luk'yanovich A. V. Transformaciya sistemy nauchno metodicheskogo soprovozhdeniya pedagogicheskikh rabotnikov i upravlencheskikh kadrov: metodologicheskoe opisaniye [Transformation of the system of scientific and methodological support for teaching staff and management personnel: methodological description], *Sovremennoye dopolnitel'noye professional'noye pedagogicheskoe obrazovanie* [Modern additional professional pedagogical education], 2023, Vol. 6, No. 1(20), pp. 16–22.

Статья поступила в редакцию 20.10.2023; одобрена после рецензирования 30.10.2023; принята к публикации 10.11.2023.

The article was submitted on 20.10.2023; approved after reviewing on 30.10.2023; accepted for publication on 10.11.2023.

Информация об авторах

Вейдт Валерия Павловна – кандидат педагогических наук, Государственное автономное учреждение Калининградской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования», проректор по научно-методической работе

Зорькина Лилия Алексеевна – кандидат педагогических наук, Государственное автономное учреждение Калининградской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования», ректор

Масаев Александр Александрович – Государственное автономное учреждение Калининградской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования», администратор регионального ведомственного проектного офиса

Information about the authors

Veidt Valeria Pavlovna – Candidate of Pedagogic Sciences, State autonomous institution of the Kaliningrad region of the additional vocational education “Institute of the educational development”, Vice-Rector on scientific and methodical work

Zor'kina Lilia Alekseevna – Candidate of Pedagogic Sciences, State autonomous institution of the Kaliningrad region of the additional vocational education “Institute of the educational development”, Rector

Masaev Aleksandr Aleksandrovich – State autonomous institution of the Kaliningrad region of the additional vocational education “Institute of the educational development” administrator of the Regional departmental project office



Научная статья
УДК 378.046.4

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Злата Анатольевна Богомаз^{1✉}, Елена Ивановна Осеева²

^{1,2} Хабаровский краевой институт развития образования имени К. Д. Ушинского, Хабаровск, Россия

^{1✉} zbogomaz@ippk.ru

² oseevaei@ippk.ru

Аннотация. Повышение квалификации работников сферы образования – интересное и многоаспектное явление. В статье представлен опыт реализации региональной трехэтапной модели повышения квалификации педагогических работников образовательных организаций Хабаровского края как значимого ресурса их непрерывного профессионального развития. Система дополнительного профессионального образования рассматривается как ресурс развития педагога.

Ключевые слова: система, дополнительное профессиональное образование, трехэтапная модель повышения квалификации, непрерывное профессиональное развитие

Для цитирования: Богомаз З. А., Осеева Е. И. Новые подходы к повышению квалификации педагогических работников в системе дополнительного профессионального образования Хабаровского края // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 87–93.

Original article

NEW APPROACHES TO PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHING STAFF IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION OF THE KHABAROVSK TERRITORY

Zlata A. Bogomaz^{1✉}, Elena I. Oseeva²

^{1,2} Khabarovsk Regional Institute of Educational Development named after K. D. Ushinsky, Khabarovsk, Russia

^{1✉} zbogomaz@ippk.ru

² oseevaei@ippk.ru

Abstract. Advanced training of education workers is an interesting and multifaceted phenomenon. The article presents the experience of implementing a regional three-stage model of professional development for teachers of educational institutions of the Khabarovsk Territory as a significant resource for their

continuous professional development. The system of additional professional education is considered as a resource for the development of a teacher.

Keywords: system, additional professional education, three-stage model of advanced training, continuous professional development

For citation: Bogomaz Z. A., Oseeva E. I. New approaches to professional development of teaching staff in the system of additional professional education of the Khabarovsk territory // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 87–93.

Введение. Развитие системы дополнительного профессионального образования относится к приоритетам государственной политики. В условиях внедрения инноваций в сфере образования возрастает потребность в работниках системы образования, способных к непрерывному профессионально-личностному развитию, к постоянному обновлению содержания своей деятельности посредством критического, творческого ее осмысления, применения современных достижений науки и лучших педагогических практик. Актуальными являются вопросы о роли и месте дополнительного профессионального образования в инновационно-образовательной экосистеме в контексте парадигмы непрерывного образования [1, 2].

Это обуславливает, по мнению современных исследователей и практикующих педагогов, необходимость трансформации системы повышения квалификации, с акцентом на непрерывное профессиональное развитие педагогических работников с учетом оценивания результативности по умению специалиста создавать продукт с определенными свойствами и ценностью [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

Именно поэтому одним из значимых направлений инновационной деятельности в рамках реализации проектов федеральных инновационных площадок, обозначенной в Приказе Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.03.2019 г. № 21н «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования», является разработка методик подготовки, профессиональной переподготовки и (или) повышения квалификации кадров, в том числе педагогических, научных, научно-педагогических работников и руководящих работников сферы образования, на основе

применения современных образовательных технологий [10].

В соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2022 года № 1167 «О федеральных инновационных площадках» краевому государственному автономному образовательному учреждению дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития образования» (далее – Институт) был присвоен статус федеральной инновационной площадки по теме «Модель непрерывного профессионального развития педагогических и руководящих работников сферы образования в системе дополнительного профессионального образования» [11]. Инновационный поиск Института в соответствии с задачами площадки был направлен на разработку, апробацию и внедрение соответствующей модели.

Материалы и методы исследования.

Рассматривая систему дополнительного профессионального образования как ресурс развития педагога, мы опираемся на исследования ученых в области андрагогики и компетентностного подхода в образовании, таких как С. Г. Вершловский, С. И. Змеев, А. В. Хуторской и др. [12, 13, 14].

Мы придерживаемся той точки зрения, что система повышения квалификации является одним из главных ресурсов развития не только каждого педагога, но и управленческой команды, и образовательной организации в целом.

Вместе с тем встает вопрос: как превратить повышение квалификации в эффективный ресурс непрерывного профессионального развития педагогических кадров системы образования? В процессе теоретического и практического поиска была разработана и апробирована трехэтапная система повы-

шения квалификации, в которой с 2022 г. приняло участие более 1800 педагогов при реализации 52 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации.

С целью мотивированного повышения квалификации педагогическим работникам Хабаровского края сначала предлагается пройти диагностику профессиональных компетенций (дефицитов) на региональной цифровой платформе компетенций, результаты которой позволяют педагогам определить свои профессиональные потребности (предметные, методические, психолого-педагогические) и выбрать определенную дополнительную профессиональную программу. Выбрав осознанно курс обучения, педагогические работники начинают обучение по программам повышения квалификации по трехэтапной модели.

Результаты исследования. Региональная модель повышения квалификации осуществляется через различные способы и формы непрерывного профессионального развития и включает предкурсовой, курсовой и посткурсовой этапы.

Первый этап – предкурсовой («погружение») – начинается не менее чем за две недели до реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации. Педагогические работники, зачисленные на курс обучения, получают «портфель», в который в зависимости от тематики программы входят нормативно-правовые документы, методические рекомендации, пособия, презентации, диагностические материалы, кейс-задания (задачи), лекции, позволяющие педагогам самостоятельно изучить материалы и быть готовыми к очному этапу курсов повышения квалификации. Параллельно для каждой группы слушателей создается чат, в котором педагогические работники в процессе профессионального общения имеют возможность проанализировать материалы из «портфеля», получить ответы на проблемные вопросы от преподавателей курсов. Таким образом, слушатели оказываются готовыми к работе непосредственно на курсовом этапе, а профессорско-преподавательский состав, учитывая запросы педагогов, проводит корректировку лекционных и практических занятий, обеспечивает индивидуальные стажировки.

В ходе второго (курсового) этапа осуществляется непосредственное повышение квалификации. В структуру программы объемом 72 часа и более входят инвариантный модуль «Государственная политика в сфере воспитания и образования» и вариативные модули «Предметно-технологический», «Методический», «Информационный (цифровой)», а также стажировка и/или проектная деятельность. Практико-ориентированность составляет не менее 60% от общего объема часов программы (уроки и/или мастер-классы победителей и лауреатов всероссийских и региональных конкурсов профессионального мастерства, лидеров профессиональных педагогических сообществ Хабаровского края, стажировки на базе организаций – сетевых партнеров и организаций, имеющих статус в краевой инновационной инфраструктуре, разработка педагогических проектов).

В ходе реализации программы повышения квалификации зарождаются педагогические проекты, разрабатываются методические продукты, которые презентуются в рамках итоговой аттестации. А затем педагоги возвращаются в школу, колледж, учреждение дополнительного образования, и педагог уже в образовательной организации «дает жизнь» курсовому проекту, наполняет его новыми смыслами в процессе реализации.

Поэтому третий этап (посткурсовой) является важным для отслеживания результативности повышения квалификации в плане непрерывного профессионального развития педагогических кадров.

В посткурсовой период специалистами Института, муниципальных методических служб, регионального методического актива осуществляется научно-методическое сопровождение реализации разработанных на курсах проектов, внедрения актуальных практик и технологий. Лучшие проекты и педагогические продукты затем представляются на образовательных мероприятиях разного уровня.

Одной из форм посткурсового сопровождения в Хабаровском крае является краевая мастерская лучших практик «Педагогическая вертикаль». В рамках мастерской педагогические работники организаций общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования представляют опыт внедрения курсовых продуктов (проек-

тов) в образовательных организациях по различным направлениям деятельности вместе со своими кураторами – руководителями программ дополнительного профессионального образования, преподавателями, методистами разного уровня. Например, в рамках работы первой мастерской Е. В. Козина, педагог дополнительного образования МБОУ СОШ № 85 г. Хабаровска, представила проект «Школьный театр для развития ребенка и формирования его будущего»; С. В. Груздева, заместитель директора по воспитательной работе МАОУ гимназия № 6 г. Хабаровска, показала реализацию проекта «Интерактивные формы работы с родителями. Родительское собрание “Ключ к успеху”»; проект «Патриотическое воспитание в рамках образовательных программ спорта, творчества и развития интеллекта» представила Е. С. Ласкина, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями Хабаровского колледжа водного транспорта и промышленности; С. А. Шадура, заместитель директора по научно-методической работе, учитель информатики МАОУ «ШКОЛА МЧС» г. Хабаровска, презентовал «Модуль “Школьные медиа” рабочей программы воспитания».

Период апробации региональной модели повышения квалификации показал ее эффективность. Анализ анкет более 1800 педагогов позволил определить, что степень полной удовлетворенности формой и содержанием курсов повышения квалификации составляет 98%.

Как показывает опрос, наличие посткурсового методического сопровождения педагогов мотивирует работников включаться в систему неформального образования. Порядка 45% педагогических работников внедрились в профессиональную деятельность образовательных организаций педагогические проекты и продукты, разработанные в ходе освоения программ повышения квалификации, 35% – презентовали такие проекты на методических мероприятиях разного уровня, из них 10% заявили о готовности работы в региональной инновационной инфраструктуре в сфере образования, 20% – проявили желание стать наставниками, принять участие в конкурсах профессионального мастерства и обобщить свой педагогический опыт. Значимо, что пе-

дагоги видят перспективы развития своих проектов в рамках образовательной организации, муниципального образования, края, а также в пространстве социального взаимодействия, планируют траекторию своего личностно-профессионального развития с учетом этих перспектив. Посткурсовый период, таким образом, становится стимулом для неформального образования педагогов.

Одним из эффектов от реализации данной модели стало создание профессионального сообщества заместителей директоров по воспитательной работе профессиональных образовательных организаций. Так, в Хабаровском крае, в одном из первых регионов в 2022 г. была введена ставка советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в организациях среднего профессионального образования.

Для данной категории работников выстроена система организационно-методического сопровождения, реализующаяся в рамках трехэтапной модели повышения квалификации: за год реализованы два курса обучения по дополнительной профессиональной программе и велась серьезная работа в межкурсовый период, направленная на помощь советникам в осмыслении своей профессиональной позиции в новой должности и реализации планов работы. При второй курсовой встрече родилась и оформилась идея организовать профессиональное объединение советников по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в учреждениях среднего профессионального образования.

Заключение. Таким образом, предложенная модель повышения квалификации является ресурсом осознанного непрерывного профессионального развития педагогических работников: от выявления профессиональных потребностей и мотивированного выбора дополнительной профессиональной программы повышения квалификации до смены профессиональной позиции в процессе продвижения по трехэтапной модели: от позиции «беру для своей практики» до позиции «отдаю в профессиональное педагогическое сообщество». Перспективой реализации данной модели мы считаем включение в процесс ее апробации категории управленческих кадров образовательных организаций края.

Список источников

1. Тимченко В. В. Роль ДПО в формировании компетенций будущего в инновационно-образовательной экосистеме // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. 2019. № 1(43). С. 29–38.
2. Красинская Л. Ф. Дополнительное профессиональное образование кадров: проблемы и пути их решения // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 7. С. 123–127.
3. Абраменко Н. Ю., Стекольников Н. С. Оценка нового формата профессионализма педагога и педагогической компетентности // Мир науки, культуры, образования, 2019. № 2. С. 5–8.
4. Давтян Д. А. Проблемы непрерывного образования: сб. тр. конференции / Д. А. Давтян, Е. Г. Соловейченко, А. А. Олейник // Технопарк универсальных педагогических компетенций: материалы II Всероссийской научно-практ. конференции (Чебоксары, 23 июня 2023 г.). Чебоксары: Среда, 2023. С. 82–85.
5. Климбей Л. В. Непрерывное образование в системе повышения квалификации педагогических работников // Молодой ученый. 2017. № 12. С. 509–511.
6. Мельник Н. М. Повышение квалификации в условиях быстро меняющейся среды профессиональной деятельности: конструктивистский подход // Современные наукоемкие технологии. 2023. № 4. С. 179–183.
7. Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы: материалы региональной заочной научно-практической конференции (Белгород, 14 апреля 2021 г.). 2021. URL: <https://beliro.ru/kompas-izdaniya-beliro/> (дата обращения: 10.09.2023).
8. Таранда В. А. Инновационные формы повышения квалификации педагогических работников // Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых. 2020. № 1. С. 58.
9. Янченко И. В., Кадычегова А. Н., Янченко Я. М., Кадычegov В. А. Педагогическая модель повышения квалификации в контексте непрерывного образования // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 5. С. 5.
10. Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования: Приказ Министерства науки и высшего образования РФ № 21н от 22.03.2019 г. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72487934/> (дата обращения: 10.09.2023).
11. О федеральных инновационных площадках: Приказ Министерства просвещения РФ № 1167 от 23.12.2022 г. URL: <https://base.garant.ru/406067245/> (дата обращения: 10.09.2023).
12. Вершловский С. Г. Взрослость как категория андрагогики // Вопросы образования. 2013. № 2. С. 296.
13. Змеёв С. И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых. М.: ПЕР СЭ, 2007. 272 с.
14. Хуторской А. В. История дидактики. Инновационные системы обучения от Античности до наших дней: учеб.-метод. пособие. М.: Флинта, 2021. 536 с.

Reference

1. Timchenko V. V. Rol' DPO v formirovanii kompetencij budushhego v innovacionno-obrazovatel'noj e'kosisteme [The role of APE in the formation of the competencies of the future in the innovation and educational ecosystem], *Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v strane i mire* [Additional professional education in the country and the world], 2019, No. 1(43), pp. 29–38.
2. Krasinskaya L. F. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie kadrov: problemy i puti ix resheniya [Additional vocational education of personnel: problems and ways to solve them],

- Sovremennye naukoemkie texnologii [Modern science-intensive technologies]*, 2021, No. 7, pp. 123–127.
3. Abramenko N. Y., Stekolshchikov N. S. Ocenka novogo formata professionalizma pedagoga i pedagogicheskoy kompetentnosti [Assessment of a new format of teacher professionalism and pedagogical competence], *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya [World of Science, Culture, Education]*, 2019, No. 2, pp. 5–8.
 4. Davtyan D. A. Problemy nepreryvnogo obrazovaniya: sbornik trudov konferencii [Problems of lifelong education: collection of conference proceedings], D. A. Davtyan, E. G. Soloveychenko, A. A. Oleinik (avt.), *Texnopark universal'nyx pedagogicheskix kompetencij, materialy II Vseros. nauchno-prakt. konferenczii (Cheboksary, 23 iyunya 2023 g.) [Technopark of Universal Pedagogical Competences, Materials of II All-Russia. scientific-practical. conf. (Cheboksary, June 23, 2023)]*. Cheboksary: Publ. House Sreda, 2023, pp. 82–85.
 5. Klimbey L. V. Nepreryvnoe obrazovanie v sisteme povysleniya kvalifikacii pedagogicheskix rabotnikov [Continuous education in the system of advanced training of pedagogical workers], *Molodoj uchenyj [Young scientist]*, 2017, No. 12, pp. 509–511.
 6. Melnik N. M. Povysheniya kvalifikacii v usloviyax bystro menyayushhejsya srede professional'noj deyatel'nosti: konstruktivistskij podxod [Advanced training in a rapidly changing environment of professional activity: a constructivist approach], *Sovremennye naukoemkie texnologii [Modern science-intensive technologies]*, 2023, No. 4, pp. 179–183.
 7. Nepreryvnoe obrazovanie pedagogov: dostizheniya, problemy, perspektivy: materialy regional'noj zaochnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Belgorod, 14 aprelya 2021 g.), 2021, URL: <https://beliro.ru/kompas-izdaniya-beliro/> (Accessed: 10.09.2023).
 8. Taranda V. A. Innovacionnye formy povysleniya kvalifikacii pedagogicheskix rabotnikov [Innovative forms of advanced training of teachers], *Vestnik nauchnogo obshhestva studentov, aspirantov i molodyx uchenyx [Bulletin of the scientific society of students, graduate students and young scientists]*, 2020, No. 1, p. 58.
 9. Yanchenko I. V., Kadychegova A. N., Yanchenko Ya.M., Kadychegov V. A. Pedagogicheskaya model' povysleniya kvalifikacii v kontekste nepreryvnogo obrazovaniya [Pedagogical model of advanced training in the context of continuing education], *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]*, 2019, No. 5, p. 5.
 10. Ob utverzhenii Poryadka formirovaniya i funkcionirovaniya innovacionnoj infrastruktury v sisteme obrazovaniya: Prikaz Ministerstva nauki i vysshego obrazovaniya RF No. 21n ot 22.03.2019 [On approval of the Procedure for the formation and functioning of innovative infrastructure in the education system: order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation No. 21n dated March 22, 2019], URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72487934/> (Accessed: 10.09.2023).
 11. O federal'nyx innovacionnyx ploshhadkax: prikaz Ministerstva prosveshheniya RF № 1167 ot 23.12.2022 g. [On federal innovation platforms: Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 1167 dated December 23, 2022], URL: <https://base.garant.ru/406067245/> (Accessed: 10.09.2023).
 12. Vershlovsky S. G. Vzroslost' kak kategoriya andragogiki [Adulthood as a category of andragogy], *Voprosy obrazovaniya [Educational Issues]*, 2013, No. 2, 296 p.
 13. Zmeev S. I. Andragogika: osnovy teorii, istorii i texnologii obucheniya vzroslyx [Andragogy: fundamentals of the theory, history and technology of adult education], Moscow: PER SE Publ., 2007, 272 p.
 14. Khutorskoy A. V. Istoriya didaktiki. Innovacionnye sistemy obucheniya ot Antichnosti do nashix dnei: ucheb.-metod. posobie [History of didactics. Innovative systems of education from Antiquity to the present day: study method. Allowance], Moscow: Flinta Publ., 2021, 536 p.

Статья поступила в редакцию 20.09.2023; одобрена после рецензирования 27.10.2023; принята к публикации 10.11.2023.

The article was submitted on 10.09.2023; approved after reviewing on 27.10.2023; accepted for publication on 10.11.2023.

Информация об авторах

Богомаз Злата Анатольевна – кандидат педагогических наук, Краевое государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития образования имени К. Д. Ушинского», проректор по учебной работе

Осева Елена Ивановна – кандидат педагогических наук, Краевое государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития образования имени К. Д. Ушинского», проректор по науке и инновациям

Information about the authors

Bogomaz Zlata Anatol'evna – Candidate of Pedagogical Sciences Regional State Autonomous Educational Institution of additional professional education “Khabarovsk Regional Institute of Educational Development named after K. D. Ushinsky”, vice rector for academic affairs

Oseva Elena Ivanovna – Candidate of Pedagogical Sciences Regional State Autonomous Educational Institution of additional professional education “Khabarovsk Regional Institute of Educational Development named after K. D. Ushinsky”, Vice Rector for Science and Innovation



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Научно-методическая статья

УДК 372.853

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОПАРКА В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЕЙ

Ольга Анатольевна Немых^{1✉}, Наталья Александровна Шермадина²

^{1,2} Армавирский государственный педагогический университет, Армавир, Россия

^{1✉} nolan29@mail.ru

² h_n_a@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы реализации профильного обучения физике на основе оборудования технопарка универсальных педагогических компетенций педагогического вуза. Изучение физики как практической науки может быть эффективным при использовании современных учебно-технических средств. Технопарки предоставляют возможность организации экспериментальной исследовательской деятельности обучающихся естественно-научного и технологического профилей, направленной на формирование инженерно-технологических компетенций обучающихся.

Ключевые слова: профильное обучение в школе, технопарк универсальных педагогических компетенций, исследовательская деятельность, физический эксперимент

Для цитирования: Немых О. А., Шермадина Н. А. Использование оборудования технопарка в исследовательской деятельности по физике обучающихся естественно-научного и технологического профилей // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 94–106.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF GENERAL EDUCATION

Original article

THE USE OF TECHNOPARK EQUIPMENT IN RESEARCH ACTIVITIES IN PHYSICS FOR STUDENTS OF NATURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY PROFILES

Olga. A. Nemykh^{1✉}, Natalya A. Shermadina²

^{1,2} Armavir State Pedagogical University, Armavir, Russia

^{1✉} nolan29@mail.ru

² h_n_a@mail.ru

Abstract. The article discusses the implementation of specialized physics education based on the equipment of the technopark of universal pedagogical competencies of the pedagogical university. The study of physics as a practical science can be effective when using modern educational and technical means. Technoparks provide an opportunity to organize experimental research activities of students of natural science and technology profiles aimed at the formation of engineering and technological competencies of students.

Keywords: specialized education at school, technopark of universal pedagogical competencies, research activities, physical experiment

For citation: Nemykh O. A., Shermadina N. A. The use of technopark equipment in research activities in physics for students of natural science and technology profiles // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 94–106.

Введение. В России в последнее время наблюдается повышенный интерес к техническим специальностям. Если двадцать лет назад самыми популярными профессиями, которые выбирали выпускники школ, были юрист, экономист, переводчик, психолог или дизайнер, то сегодня наиболее престижными и востребованными являются профессии инженера, медицинского работника, специалиста в области информационных технологий, робототехники, искусственного интеллекта и т. п.

Ключевой дисциплиной технологического образования является физика. Физика, как наука, базируется на экспериментальных наблюдениях и опытах. Организация исследовательской деятельности при изучении физики играет ве-

дущую роль в стимулировании интереса к науке, делая ее увлекательной и ориентированной на практику. Эта форма обучения способствует развитию у обучающихся системного мышления, творческих способностей, воображения, организованности, целеустремленности и способности ориентироваться в ситуациях неопределенности. Эксперимент, как неотъемлемая часть технологического образования, обладает дидактическими функциями, способствуя активному интересу, политехническому образованию и формированию у школьников самостоятельных навыков работы.

Это означает, что требуется совершенствование методики обучения естественным наукам, в том числе физике, особенно на углубленном

уровне изучения в общеобразовательных организациях, который реализуется в классах естественно-научного и технологического профилей.

Обзор научной литературы по проблеме. Цель статьи. Исследовательская деятельность в обучении физике не только обновляет формат учебных знаний, но и способствует развитию обучающихся, готовя их к применению знаний в практической деятельности. Исследовательская деятельность признается эффективным средством развития навыков наблюдения, сравнения, систематизации и анализа, что приводит к более глубокому пониманию предмета, достижению личностных, предметных и метапредметных результатов освоения образовательных программ.

Проблемам формирования культуры исследовательской деятельности старшеклассников в условиях профильного обучения, умений и навыков учебно-информационной и исследовательской деятельности обучающихся общеобразовательной школы посвящены труды М. М. Новожиловой [1], М. С. Бураковой [2]. Вопросы организации экспериментально-исследовательской деятельности обучающихся по физике в условиях профильного обучения при актуализации ФГОС общего образования рассматриваются Н. А. Шермадиной [3]. Рядом исследователей ведется поиск и отбор эффективных моделей организации исследовательской деятельности, в частности на примере модели научного общества обучающихся [4].

Учеными-методистами, исследователями-практиками изданы ряд учебников и учебных пособий для учителей, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования в области образования и педагогических наук, в которых рассматривается исследовательская деятельность обучающихся. В учебном пособии авторов Е. В. Бережновой, В. В. Краевского освещаются методологические характеристики исследовательской деятельности, приводятся методы формирования умений самостоятельного учебного труда (выбирать нужный информационный источник, составлять планы, тезисы, конспекты, рефераты, рецензии), даются рекомендации по выполнению исследовательских работ [5]. Г. Г. Никифоров, В. В. Майер, О. А. Поваляев в пособии, адресованном учителям физики, рассматривают процесс формирования научного мышления и раз-

вития творческих способностей обучающихся на уроках физики, излагают вопросы методики проведения различных видов школьного учебного физического эксперимента: демонстрационный опыт, самостоятельный учебный эксперимент, экспериментальные исследования по моделированию явлений природы [6].

Целью статьи является анализ возможностей технопарка универсальных педагогических компетенций педагогического университета для реализации исследовательской деятельности школьников естественно-научного и технологического профилей обучения.

Материалы и методы исследования. Для успешной реализации исследовательской деятельности важно обеспечить обучающихся современными учебно-техническими средствами. Однако по-прежнему существует проблема в оснащении школьных кабинетов физики современным оборудованием.

Методика организации исследовательской деятельности школьников на базе созданной в последние три года в педагогических вузах инновационной инфраструктуры – технопарка универсальных педагогических компетенций – представляет собой специфическую форму организации учебной деятельности в специально созданной технологической среде, направленной на формирование инженерно-технологических компетенций обучающихся.

На примере выполнения экспериментальных исследовательских заданий, разработанных авторами статьи, показано, каким образом оборудование технопарка позволяет творчески подходить к организации исследовательской деятельности школьников.

Основное содержание и результаты исследования. Нами были разработаны экспериментальные исследовательские работы для обучающихся естественно-научного и технологического профилей, выполняемые с использованием оборудования технопарка универсальных педагогических компетенций. Далее приведем содержание работ и краткого описания результатов исследовательской деятельности школьников.

Для обучающихся естественно-научного профиля мы предлагаем работу «Исследование процесса изменения фигур Хладни на колеблющейся пластине с тонким слоем сыпучего материала». Чтобы лучше понимать природу физических явлений и уметь объяснять особенности их применения необходимо практически исследовать

довать эффект пространственной организации изначально хаотичных гранулированных (сыпучих) систем с помощью вибрации.

Целью предлагаемой исследовательской работы является определение зависимости фигур Хладни от частоты, напряжения, формы колебаний, генерируемых источником звуковых волн, формы пластины, сыпучего материала.

Для проведения эксперимента понадобится генератор звуковых волн, динамик, соединительные провода, квадратная металлическая пластина размером 20 × 20 см, круглая металлическая пластина диаметром 20 см. На пластину тонким слоем насыпается сыпучий материал.

Задание 1. Получение фигур Хладни.

Изменяя частоту звуковых волн, получить четкие фигуры Хладни, объяснить их физическую природу, зарисовать образовавшийся «узор», отметить на нем узлы и пучности.

Обучающиеся должны прийти к выводу, что при возбуждении звуковых волн в колебательной системе в результате интерференции прямая и отраженная бегущие волны складываются. В тех

местах пластины, где волны усиливают друг друга, образуются пучности, где гасят – узлы. В результате на поверхности пластины можно наблюдать так называемые фигуры Хладни – скопление песка вблизи пучностей или узловых линий нормальных колебаний упругой пластинки.

Задание 2. Изучение зависимости фигур Хладни от характеристик источника звуковых волн: а) от частоты звуковых колебаний; б) от напряжения; в) от формы колебаний.

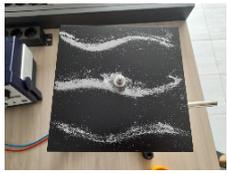
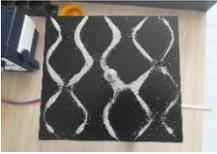
а) Определить, какие фигуры Хладни образуются при синусоидальной форме колебаний, напряжении 20 В и частотах 1960, 1810, 1200, 993, 663, 580, 326 Гц, изучить полученные фигуры и сделать вывод о том, как меняется количество пучностей и узлов в зависимости от частоты звуковых колебаний.

Возможные конфигурации представлены в таблице 1.

В результате проведенного исследования обучающиеся должны сформулировать вывод: с увеличением частоты увеличивается количество пучностей и узлов, «узоры» становятся более

Таблица 1

Зависимость фигур Хладни от частоты звуковых колебаний

Фигуры Хладни	Частота, Гц	Фигуры Хладни	Частота, Гц
	326		1200
	580		1810
	663		1960
	993		

сложными. При низких частотах (326–663 Гц) узловые линии более широкие, при высоких частотах (1200–1960 Гц) возрастает количество точек наложения, поэтому пучностей больше.

б) Определить, как влияет амплитуда колебаний (напряжения 5, 10, 15, 20 В) на скорость образования фигур Хладни.

Возможные результаты представлены в таблице 2.

В результате проведенного эксперимента обучающиеся должны сделать вывод: при малых напряжениях (1–5 В) фигуры не образуются (пучностей и узловых линий нет), при напряжении 10 В образуются нечеткие узоры (нет ярко выраженных узловых линий). Чем больше напряжение, тем выше скорость колебания частиц,

тем быстрее образуются фигуры Хладни, тем более четкие узловые линии наблюдаются.

в) Определить, как зависят фигуры Хладни (пучности, узловые линии) от формы колебаний на частотах 1950, 1810, 1200 Гц.

Возможные результаты представлены в таблице 3.

В результате проведенного исследования школьники должны сделать вывод: при частоте 1950 Гц синусоидальная и треугольная форма колебаний дают рисунок, схожий с колебаниями в форме пилы. При частоте 1810 Гц синусоидальная форма колебаний и форма пилы отличаются только шириной узловых линий; при треугольной форме узловые линии становятся шире и располагаются ближе друг к другу, а песок в зоне пучностей

Таблица 2

Зависимость фигур Хладни от напряжения

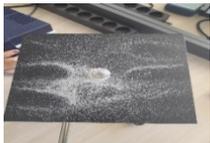
Напряжение, В	5	10	15	20
Фигуры Хладни	Фигура не образовалась			

Таблица 3

Зависимость фигур Хладни от формы колебаний

Частота, Гц	Форма колебаний		
	Синусоидальная	Треугольная	Пила
1950			
1810			
1200			

образует форму окружностей. При частоте 1200 Гц узловые линии при треугольной форме колебаний и форме пилы более широкие, чем при синусоидальной. Таким образом, напрашивается вывод о наиболее выразительной картине фигур Хладни для синусоидальной формы звуковых колебаний.

Задание 3. Изучение зависимости фигур Хладни от формы пластины.

Сравнить фигуры Хладни, полученные на круглой металлической пластине при частотах 2003, 1997, 1332, 826, 474, 206 Гц, с фигурами на квадратной пластине и сделать вывод об их принадлежности к хаотической или интегрируемой механической системе.

Возможные результаты представлены в таблице 4.

В результате обучающиеся должны сделать вывод о том, что полученные на круглой пластине фигуры так же, как и на квадратной, напрямую зависят от частоты колебаний: чем больше частота, тем больше пучностей и узловых линий. Но в случае с квадратной пластиной у узловых линий не наблюдается пересечений (хаотичная система), особенно на больших частотах, а на круглой пластине получаются пересекающиеся узловые линии, т. е. интегрируемая механическая система колеблющихся частиц песка.

Задание 4. Изучение зависимости фигур Хладни от сыпучего материала.

Получить фигуры Хладни при частотах 1997, 1332, 826, 474, 206 Гц для манной крупы и при частотах 204, 474, 826, 1332, 1997 Гц для соли. Сделать вывод о зависимости фигур Хладни от сыпучего материала.

Возможные результаты представлены в таблицах 5 и 6.

По итогам исследования обучающиеся должны сделать вывод: «узоры» получились идентичные, но в случае с манной крупой узловые линии оказались шире. Скорость образования линий и пучностей при использовании манной крупы больше, чем при использовании соли; это связано с размерами частиц.

Задание 5. Изучение возможности разделения различных сыпучих веществ при помощи установки «Фигуры Хладни».

В эксперименте в качестве сыпучего материала используется смесь песка и гранулированного кофе. После проведения эксперимента кофе оказывается поверх песка.

Выполнение приведенной выше исследовательской работы, состоящей из пяти заданий, позволит сформировать у обучающихся готовность к использованию физических знаний, методов

Таблица 4

Зависимость фигур Хладни от формы пластины

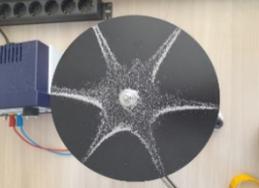
Фигуры Хладни	Частота, Гц	Фигуры Хладни	Частота, Гц
	2003		826
	1997		474
	1332		206

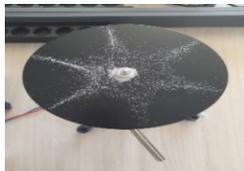
Таблица 5

Зависимости фигур Хладни от сыпучего материала (манная крупа)

Фигуры Хладни	Частота, Гц	Фигуры Хладни	Частота, Гц
	1997		474,4
	1332		206
	826		

Таблица 6

Зависимости фигур Хладни от сыпучего материала (соль)

Фигуры Хладни	Частота, Гц	Фигуры Хладни	Частота, Гц
	1997		474
	1332		204
	826		

физико-технических наук для планирования и реализации физического исследовательского эксперимента.

По итогам исследовательской работы предлагается сделать общий вывод, ответив на вопросы: от каких параметров зависит получение фигур Хладни? Каким образом рассматриваемый эффект может быть использован в практической деятельности?

Для классов технологического профиля более актуальной будет работа, связанная с изучением техники, принципов ее работы и эффективности использования. Можно предложить обучающимся в результате проведения исследовательской работы определить коэффициент полезного действия реального цикла двигателя Стирлинга, экспериментальная установка которого представлена на рис. 1.

Исследовательская работа «Изучение двигателя Стирлинга»

1. Перед началом исследования:

- подключите модуль к ПК через USB, а затем запустите measureLAB;
- выберите «Быстрый старт», затем используйте режим P–V;
- частота должна быть установлена на 2 кГц;
- настройки кривой: «ширина линии» – 6–7 точек символа;
- поместите зажженную горелку под стеклянный цилиндр и наблюдайте за температурой на дисплее;

- когда разность температур достигнет примерно 80 К, слегка подтолкните маховик по часовой стрелке, чтобы запустить двигатель;

- через некоторое время частота двигателя должна достичь примерно 600 об/мин, можно приступить к исследованию.

2. Нажмите в левом нижнем углу кнопку «Старт», и все необходимые данные высветятся в правом верхнем углу. Запишите полученные измерения в таблицу 7.

3. На основе полученных данных и графика зависимости давления от объема pV (пример возможного графика представлен на рис. 2), по формуле

$$\eta = \frac{A}{Q_+} = \frac{R(T_1 - T_2) \ln(n)}{RT_1 \ln(n) + C_v(T_1 - T_2)}, \quad n = \frac{V_2}{V_1},$$

рассчитайте КПД двигателя Стирлинга для всех измерений. Полученные результаты запишите в таблицу 7.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение первого начала термодинамики.
2. Чем отличается цикл Стирлинга от цикла Карно?
3. Что такое КПД тепловой машины? Сравните полученные КПД двигателя Стирлинга с КПД цикла Карно.
4. Чем обусловлены потери энергии в экспериментальной установке?

Таблица 7

№	T_1	T_2	V_1	V_2	P	n	η



Рис. 1. Экспериментальная установка «Двигатель Стирлинга»

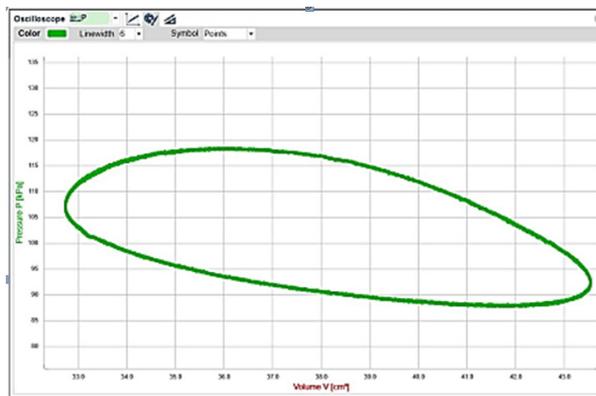


Рис. 2. График, полученный при помощи экспериментальной установки «Двигатель Стирлинга»

Рассмотренную исследовательскую работу можно отнести к базовому уровню сложности, она проста в исполнении. Но, когда мы говорим о профильной школе, выполнение только одного базового исследования недостаточно. Оптимальным будет подход, предполагающий выполнение ряда дополнительных заданий повышенного уровня сложности.

Задание 1. Зарисуйте в тетради график зависимости pV реального цикла двигателя Стирлинга и сравните его с идеальным (рис. 3). Объясните, чем обусловлены различия.

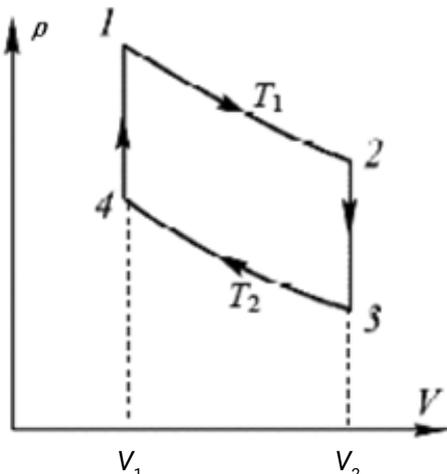


Рис. 3. Идеальный цикл двигателя Стирлинга

Задание 2. На рис. 4 изображен цикл двигателя Отто, состоящий из двух изохор 1-4 и 2-3 и двух адиабат 1-2 и 3-4. Если известен коэффициент сжатия рабочего тела $n = V_2 / V_1$, сравните КПД цикла Отто и Стирлинга

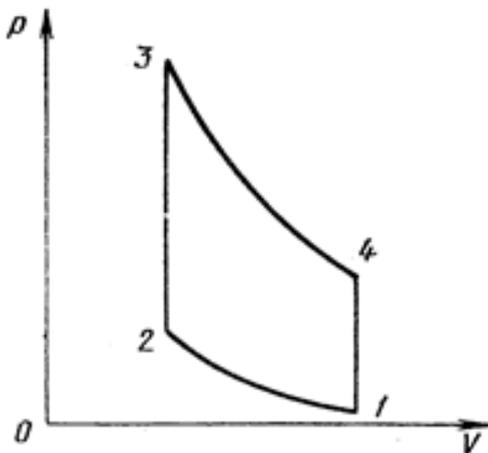


Рис. 4. Цикл двигателя Отто

Задание 3. На рис. 5 изображен цикл двигателя Дизеля, состоящий из изобары 2-3, изохоры 4-1 и двух адиабат 1-2 и 3-4. Известны коэффициент адиабатического сжатия и коэффициент изобарического расширения $k = V_3 / V_4$.

Сравните КПД цикла Дизеля и Стирлинга.

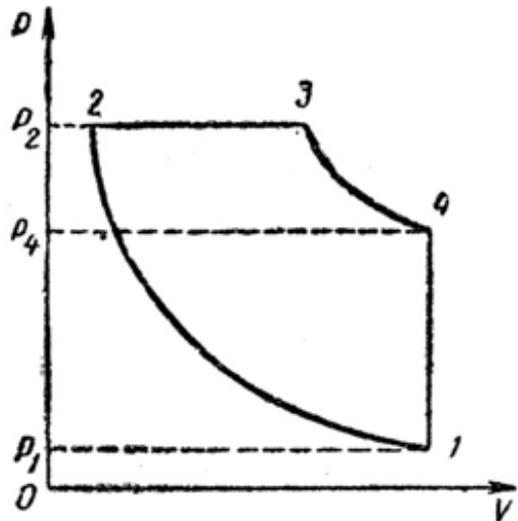


Рис. 5. Цикл двигателя Дизеля

Задание 4. На рис. 6 изображен цикл прямооточного воздушно-реактивного двигателя, состоящий из двух изобар 1-2 и 3-4 и двух адиабат 4-1 и 2-3. Известен коэффициент адиабатического сжатия:

$$n = p_1 / p_2.$$

Сравните КПД цикла прямооточного воздушно-реактивного двигателя и двигателя Стирлинга.

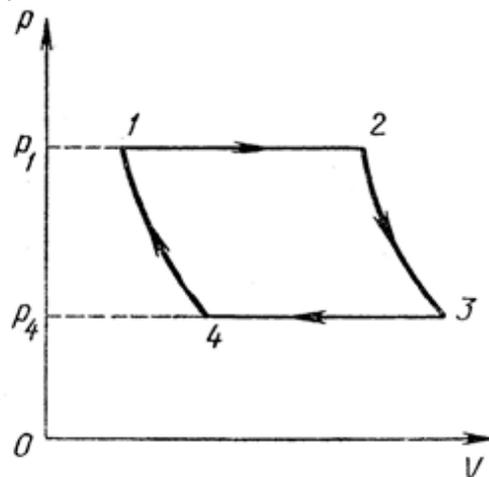


Рис. 6. Цикл прямооточного воздушно-реактивного двигателя

Задание 5. В настоящее время на рынке уже появились когенерационные установки с двигателями Стирлинга, в качестве топлива для которых используются древесная щепа, торф, биогаз, отходы сельского хозяйства и др. Используя учебный набор для практикумов «Биотопливо» (LEXSOLAR), получить биоэтанол. Сравнить pV -диаграммы, полученные в результате сжигания медицинского спирта и биотоплива при демонстрации работы двигателя Стирлинга. Сделать вывод.

Задание 6. Двигатель Стирлинга можно использовать во всех областях, где требуется преобразование тепловой энергии в механическую. Оценить экономическую эффективность использования когенерационной установки на основе двигателя Стирлинга в котельной станции теплоснабжения с целью преобразования теплоты уходящих дымовых газов в полезную механическую и электрическую энергию. Для решения задачи воспользуйтесь справочными материалами для выявления основных технических характеристик энергетических установок на основе двигателей Стирлинга: удельная стоимость за киловатт установленной мощности, моторесурс, эффективный КПД и др.

Еще одним направлением исследовательской деятельности, которое должно быть реализовано в рамках работы с обучающимися естественно-научного и технологического профилей, является экологическое направление. Используя оборудование технопарка, можно сформировать не только умение исследовать, но и проектировать и конструировать, что ведет к развитию творческих способностей.

Это можно осуществить при проведении экспериментов с помощью наборов по исследованию альтернативных источников энергии, в частности одной из самых распространенных – солнечной. Наименее применимым является фототермический способ преобразования солнечной энергии, и обучающиеся очень редко получают о нем представление. Можно предложить школьникам провести серию экспериментов по изучению на-

званного способа с использованием солнечного коллектора (системы светопоглощающих труб).

Опыт 1. Демонстрация теплопроводности различных материалов на примере солнечного коллектора (рис. 7).

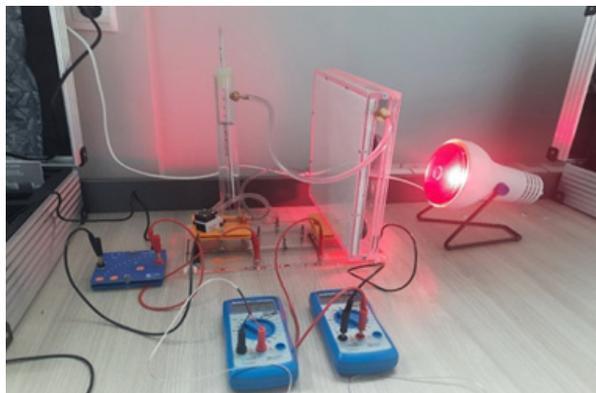


Рис. 7. Установка для опыта 1

1. Заполнить расширительный бак водой (до обеспечения нормальной циркуляции воды), подключить к насосу модуль питания (9 В).

2. Один из измерительных приборов подключается к самому коллектору. Второй измеритель с датчиком температуры позволяет измерить температуру в разных частях установки. Разместить радиатор на расстоянии 15 см от коллектора, сконцентрировать его свет посередине.

3. Снять показания с верхнего металлического патрубка коллектора, пластиковой кромки коллектора и наблюдать за изменением температуры внутри самого коллектора, результаты занести в таблицу 8.

4. Сделать вывод о том, из каких материалов изготовлен коллектор и почему.

Опыт 2. Определение эффективности солнечного коллектора в зависимости от расхода энергии.

1. Поместить жидкостный термометр в расширительный бачок и следить за изменением его показаний в течение 30 мин при подключении модуля питания на 5 В. Результаты внести в таблицу 9.

Таблица 8

	$t_0, ^\circ\text{C}$	$t_1, ^\circ\text{C}$ (через 5 мин)	$t_2, ^\circ\text{C}$ (через 10 мин)
Коллектор			
Пластик			
Металл			

Таблица 9

t, мин	0	5	10	15	20	25	30
t, °C							

2. Повторить измерение при подключении модуля питания на 9 В.

3. Описать процессы, происходящие в солнечном коллекторе при его нагревании.

3. По результатам измерений построить график зависимости температуры при нагреве солнечного коллектора с насосной циркуляцией при 5 и 9 В.

4. Сделать вывод об эффективности солнечного коллектора от расхода энергии. К чему может привести малый расход энергии?

Опыт 3. Исследование теплообмена в системе и его использования для нагрева воды вне контура.

1. Собрать установку, представленную на рис. 8.



Рис. 8. Установка для опыта 3

2. Измерить в течение 30 мин температуру в расширительном баке, теплообменнике и коллекторе. Результаты занести в таблицу 10.

3. Построить график изменения температуры в системе в результате теплообмена.

4. Сделать вывод о причине разницы температуры в коллекторе, расширительном баке и теплообменнике.

5. Рассчитать количество теплоты, переданное системе ($Q = cm\Delta t$), сопротивление теплопередачи ($R_0 = R_b + R + R_n$), термическое сопротивление ограждения ($R = \delta / \lambda$, δ – толщина материала), теплотери ($Q = dT / R$).

6. Предложить способ уменьшения потери тепла в окружающую среду. Изготовить (спланировать изготовление) корпус коллектора с учетом полученных выводов.

Опыт 4. Запас тепловой энергии.

На основе выполненных экспериментов необходимо предложить способ создания запаса тепловой энергии (с использованием теории перехода вещества из твердого состояния в жидкое).

Выводы. Исследовательская деятельность в обучении физике – инструмент достижения учебных целей. Несмотря на все преимущества исследовательской деятельности, ее успешная реализация требует особого подхода к обучению и наличия современного оборудования, что не всегда доступно школам. Решение этой проблемы – в использовании в образовательном процессе оборудования технопарка универсальных педагогических компетенций, инновационной структуры педагогического университета, что, несомненно, будет способствовать формированию инженерно-технологических компетенций обучающихся естественно-научного и технологического профилей.

Таблица 10

t, мин	$t_1, ^\circ\text{C}$ (коллектор)	$t_2, ^\circ\text{C}$ (расширит. бак)	$t_3, ^\circ\text{C}$ (теплообменник)	$T_2 - T_3, \text{K}$	$T_1 - T_2, \text{K}$
0					
2					
4					
...					
30					

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Новожилова М. М. Формирование культуры исследовательской деятельности старшеклассников в условиях профильного обучения: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / М. М. Новожилова. Москва, 2008. 24 с.
2. Буракова И. С. Формирование умений и навыков учебно-информационной и исследовательской деятельности обучающихся общеобразовательной школы: монография. Ставрополь: Логос, 2018. 96 с.
3. Шермадина Н. А., Прокопьева М. А. Организация экспериментально-исследовательской деятельности учащихся по физике в профильной школе // Методический поиск. Армавир: РИО АГПУ, 2021. № 1(29). С. 84–89.
4. Дякив В. В. Научное общество учащихся – эффективная модель организации исследовательской деятельности: из опыта учителя литературы // Исследовательская работа школьников. 2005. № 4. С. 133–136.
5. Бережнова Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. 9-е изд., стер. М.: Академия. 2013. 128 с.
6. Никифоров Г. Г. Учебный физический эксперимент. Современные технологии: 7–11 классы: метод. пособие / Г. Г. Никифоров, В. В. Майер, О. А. Поваляев. М.: Вентана-Граф. 2015. 112 с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. № 732). URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/39b302788ccdb35ae2c13cd316cde490/download/6077/> (дата обращения: 25.09.2023).

References

1. Novozhilova M. M. Formirovanie kul'tury issledovatel'skoj deyatel'nosti starsheklassnikov v usloviyax profil'nogo obucheniya: avtoref. diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.01 [Formation of a culture of research activity of high school students in the context of specialized education, Abstract of the dissertation... Candidate of P.S: 13.00.01], Moscow, 2008, 24 p.
2. Burakova I. S. Formirovanie umenij i navykov uchebno-informacionnoj i issledovatel'skoj deyatel'nosti obuchayushhixsya obshheobrazovatel'noj shkoly: monografiya [Formation of skills and abilities of educational, informational and research activities of students of secondary schools, monograph], Stavropol: Logos Publ., 2018, 96 p.
3. Shermadina N. A., Prokopyeva M. A. Organizaciya eksperimental'no-issledovatel'skoj deyatel'nosti uchashhixsya po fizike v profil'noj shkole [Organization of experimental research activities of students in physics in a specialized school], *Metodicheskij poisk* [Methodical search], Armavir: RIO AGPU Publ., 2021, No. 1(29), pp. 84–89.
4. Dyakiv V. V. Nauchnoe obshhestvo uchashhixsya – effektivnaya model' organizacii issledovatel'skoj deyatel'nosti: iz opyta uchitelya literatury [Scientific society of students – an effective model for organizing research activities: from the experience of a literature teacher], *Issledovatel'skaya rabota shkol'nikov* [The research work of schoolchildren], 2005, No. 4, pp. 133–136.
5. Berezhnova E. V. *Osnovy uchebno-issledovatel'skoj deyatel'nosti: ucheb. posobie dlya stud. uchrezhdenij sred. prof. obrazovaniya* [Fundamentals of educational and research activities: studies. a student's manual. institutions of the environment. Prof. education], E. V. Berezhnova, V. V. Kraevskij (avt.), 9-ye izd., ster., Moscow: Academy Publ., 2013, 128 p.
6. Nikiforov G. G. *Uchebnyj fizicheskij eksperiment. Sovremennye texnologii, 7–11 klassy, metodicheskoe posobie* [Educational physical experiment. Modern technologies, grades 7–11:

methodical manual], G. G. Nikiforov, V. V. Mayyer, O. A. Povalyayev (avt.), Moscow: Ventvana-Graf Publ., 2015, 112 p.

7. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart srednego obshhego obrazovaniya (Utverzhden prikazom Ministerstva prosveshheniya Rossijskoj Federacii ot 12.08.2022 g. No. 732) [*Federal State Educational Standard of Secondary General Education (Approved by Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated 08.12.2022 No. 732)*], URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/39b302788ccdb35ae2c13cd316cde490/download/6077/> (Accessed: 25.09.2023).

Статья поступила в редакцию 01.10.2023; одобрена после рецензирования 02.11.2023; принята к публикации 15.11.2023.

The article was submitted on 01.10.2023; approved after reviewing on 02.11.2023; accepted for publication on 15.11.2023.

Информация об авторах

Ольга Анатольевна Немых – кандидат педагогических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет», доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания

Наталья Александровна Шермадина – кандидат педагогических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет», доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания

Information about the authors

Olga Anatolyevna Nemykh – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Armavir State Pedagogical University", Associate Professor of the Department of Mathematics, Physics and Methods of Teaching Them

Natalia Alexandrovna Shermadina – Candidate of Pedagogical Sciences, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Armavir State Pedagogical University", Associate Professor of the Department of Mathematics, Physics and Methods of Teaching Them



РОССИЙСКИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Научная статья
УДК 37

ПРАКТИКИ ВЫСТРАИВАНИЯ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЬНЫХ КОМАНД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО СЕРВИСА: ОПЫТ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

*Вера Владимировна Коршунова¹, Юлия Викторовна Шнайдер^{2✉},
Сергей Витальевич Бортновский³, Дарья Сергеевна Коршунова⁴*

^{1,2} Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, Красноярск, Россия

^{3,4} Красноярский государственный педагогический университет имени В. П. Астафьева, Красноярск, Россия

¹ korshunova@kipk.ru

^{2✉} shnayder@kipk.ru

³ bort_sv@mail.ru

⁴ kodase734@gmail.com

Аннотация. В статье представлен практический опыт Красноярского края по реализации ключевой региональной идеи построения открытого образовательного пространства школьными командами в период апробационного этапа в федеральном проекте «Школа Минпросвещения России». В ходе научно-методического сопровождения спроектирован перспективный профиль с помощью регионального цифрового сервиса, который позволяет проанализировать профессиональные достижения, дефициты педагогов и в последствии апробировать инструмент обеспечения реализации программы развития школьной команды.

Ключевые слова: единое образовательное пространство; научно-методическое сопровождение; школьные команды; индивидуальный образовательный маршрут; коллективный образовательный маршрут; федеральный проект «Школа Минпросвещения России»

Для цитирования: Коршунова В. В., Шнайдер Ю. В., Бортновский С. В., Коршунова Д. С. Практики выстраивания единого образовательного пространства школьных команд с использованием цифрового сервиса: опыт Красноярского края // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 5(24). С. 107–118.

RUSSIAN AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Original article

PRACTICES OF BUILDING A UNIFIED EDUCATIONAL SPACE FOR SCHOOL TEAMS USING A DIGITAL SERVICE: THE EXPERIENCE OF THE KRASNOYARSK TERRITORY

*Vera V. Korshunova¹, Yulia V. Schneider^{2✉}, Sergey V. Bortnovsky³,
Darya S. Korshunova⁴*

^{1,2} Krasnoyarsk Regional Institute of Advanced Training and Professional Retraining of Educational Workers, Krasnoyarsk, Russia

^{3,4} Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev, Krasnoyarsk, Russia

¹ korshunova@kipk.ru

^{2✉} shnayder@kipk.ru

³ bort_sv@mail.ru

⁴ kodase734@gmail.com

Abstract. The article presents the practical experience of the Krasnoyarsk Territory in implementing the key regional idea of building an open educational space by school teams during the approbation stage in the federal project “School of the Ministry of Education of Russia”. A promising profile has been designed in the course of scientific and methodological support with the help of a regional digital service, which allows analyzing professional achievements, deficits for teachers, and subsequently testing a tool to ensure the implementation of the school team development program.

Keywords: unified educational space; scientific and methodological support; school teams; individual educational route; collective educational route; federal project “School of the Ministry of Education of Russia”

For citation: Korshunova V. V., Schneider Yu.V., Bortnovsky S. V., Korshunova D. S. Practices of building a unified educational space for school teams using a digital service: the experience of the Krasnoyarsk territory // Modern additional professional pedagogical education. 2023. Vol. 6. No. 5(24). P. 107–118.

Введение. Система Российского образования претерпевает существенные изменения, связанные со сменой модели культурно-исторического развития. В проекте «Школа Минпросвещения России» (далее – ШМГПР) так или иначе, весь пул профессиональной деятельности замыкается на школьной команде и, конечно, на конкретном педагоге как ее «боевой единице». Именно школьная команда, как сплоченный механизм работы каждого отдельного педагога, является основной фигурой при реализации на практике основных принципов магистральных направле-

ний ШМГПР. Для успешного уровневого перехода и достижения показателей проекта, для реализации в новых условиях поставленных профессионально-педагогических задач каждый педагог должен обладать необходимым уровнем профессиональных компетенций как составных звеньев профессионализма.

В проекте «Школа Минпросвещения России» заявлены магистральные направления и ключевые условия, по которым происходит развитие образовательной организации и формирование ее единого образовательного пространства

как основного условия предоставления доступа к качественным образовательным ресурсам и повышения образовательных результатов [1].

В образовательной системе Красноярского края в приоритете выделена стратегия реализации показателей магистральных направлений, ориентированная на собственные, уникальные и неповторимые решения реализации проекта «Школа Минпросвещения России», который, по словам министра просвещения РФ С. С. Кравцова, является системообразующим механизмом сохранения и укрепления образовательного суверенитета страны [1, 2].

Постановка проблемы, цель статьи, обзор научной литературы по проблеме исследования. Понимание и осознание термина «единое образовательное пространство» достаточно относительно, при этом оно обладает устойчивыми траекториями его построения. Стоит отметить, что обеспечивающие условия предоставляют максимальный ресурс для выполнения показателей магистральных направлений. Федеральная рамка проекта ШМПР задает ориентиры и предоставляет возможность для авторского действия каждому региону с учетом SWOT- и PEST-анализа ресурсов и приоритетов каждого субъекта [3].

Очевиден тот факт, что каждый регион имеет свои уникальные возможности развития и формирования единого образовательного пространства как основы сетевого взаимодействия образовательных организаций различного уровня и подчинения и коллаборации представителей органов власти, органов управления образованием на муниципальном уровне, производства и бизнеса.

Целью данной статьи является описание механизма взаимодействия педагогического сообщества Красноярского края для развития практик выстраивания единого образовательного пространства школьных команд в условиях цифровой трансформации образования, ориентированной на применение отечественных цифровых сервисов и платформ.

При реализации принципов гармонизации и взаимодополнения в нелинейных системах, таких как системы образования, интересно рассмотреть применение синергетической парадигмы. В рамках этой парадигмы заслуживает внимания позиция А. А. Кашаева, который утверждает, что объединяющие процессы могут быть инициированы «внешним» источником, ко-

торый обладает большим объемом информации и возможностями для принятия решений. Таким образом, этот внешний источник, как более значимая структура, может трансформировать организацию элементов регионального пространства, чтобы повысить общий эффект [4].

В условиях быстро меняющейся социально-экономической ситуации и преобразований все более актуальными становятся исследования, в которых авторы изучают основы образования, исследуют образовательную ситуацию как педагогическое явление в контексте социальных вызовов и тенденций. Следует отметить, что в педагогической науке не утрачивают актуальности тенденции по исследованию процессов в образовании, которые характеризуются разрывом между педагогической теорией и практикой [5].

Материалы и методы исследования. Для достижения цели авторами настоящей статьи был проведен анализ результатов научного поиска в области организации образования, обобщены достижения инновационного педагогического опыта и лучших образовательных практик, а также применен метод педагогического моделирования.

Методологической базой выступают идеи Концепции федерального проекта «Школа Минпросвещения России», где предлагаются единые подходы к осуществлению профессиональной деятельности педагогов [1, 6].

В рамках реализации проекта в качестве основополагающего понятия для Красноярского края было определено понятие «единое образовательное пространство» как единство в многообразии.

В рамках реализации проекта ШМПР, органично связанного с задачами национальной образовательной политики по построению непрерывной вариативной системы адресного научно-методического сопровождения учителей и руководящих работников системы общего образования, использовался метод самодиагностики общеобразовательной организации на основе определенных на федеральном уровне критериев и показателей, а также метод диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров с сопровождением их последующего развития на основе разработанных индивидуальных образовательных маршрутов [1, 7, 8]. Диагностика профдефицитов основывается на вариативном, уровневом и комплексном подходах [8].

Результаты. Исторически сложилось, что в образовательной системе Красноярского края всегда присутствовало достаточное количество интересных инициатив на старте реализации ключевой региональной идеи обеспечения перехода от открытости школ к идее построения открытого образовательного пространства. В рамках реализации проекта ШМПР на территории края становится очевидным процесс достижения системности и стабильности результатов в части трансформации академических знаний в учительские образовательные практики и, как следствие, обеспечения положительной динамики образовательных результатов обучающихся.

Представим эмпирические данные становления и реализации проекта «Школа Минпросвещения России» в Красноярском крае. В 2022 г. в крае был определен перечень школ – пилотов названного проекта. Эти образовательные организации различаются между собой не только характеристиками, но и типовыми основаниями – это школы, находящиеся в процессе капитального ремонта, малокомплектные, сельские, масштабные городские школы и школы-новостройки. Особенности общеобразовательных организаций вносят свои коррективы в реализацию процесса построения единого образовательного пространства [6].

В качестве старта обязательным условием являлось прохождение самодиагностики в рамках проекта для определения результатов стартового уровня по каждому магистральному направлению и составление дорожной карты формирования модели «Идеальной школы».

Содержательное знакомство с проектом коллегтивов школ-пилотов состоялось посредством прохождения курса повышения квалификации с объемом освоения 48 часов на базе Красноярского краевого института повышения квалификации (далее – КК ИПК), реализованное на основе лицензионного договора с ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» на предоставление права использования дополнительной профессиональной программы «Школа Минпросвещения России: новые возможности для повышения качества образования» и обучающего контента.

Итоговая работа для школьной команды в завершении обучения заключалась в конструировании перспективного профиля образовательной организации на ближайшие пять

лет в условиях обновления инфраструктуры и в целях повышения качества образования. Перспективный профиль каждая школьная команда проектировала с учетом показателей магистральных направлений и ключевых условий с указанием желаемого уровня относительно развития в течении пяти лет, действия, которые приведут к тому или иному представленному уровню, имеющиеся условия и ресурсы относительно направления и показателей, а также ответственного сотрудника.

На примере перспективного профиля, защищенного на площадке краевого августовского педагогического совета 2022 г., рассмотрим развитие в течение пяти лет магистрального направления «Воспитание» одной из школ, входящих в апробационный этап проекта в Красноярском крае. К 2023 г., через год работы школы в капитальном ремонте, на базовом уровне в качестве стратегий развития школьная команда определила: объявить конкурс проектов на создание Комнаты детских инициатив; организовать Штаб воспитательной работы; ввести еженедельную церемонию подъема Государственного флага Российской Федерации с исполнением Государственного гимна России. К 2025 г. – ввести в штатное расписание должность «советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями»; разработать единые подходы к работе с родительским сообществом. К 2027 г. – разработать программы краеведения и школьного туризма; разработать Положение об оценке качества воспитательной работы; включиться в волонтерское движение [6].

Вторым шагом являлось формирование команды региональных методистов из числа сотрудников института и представителей органов власти и управления образованием, среднего профессионального образования, высшего и дополнительного образования, которые выступали в качестве методологических лидеров и мастеров в определенном магистральном направлении проекта и соответственно являлись преподавателями модулей/разделов программы.

Для реализации плана мероприятий для школ – участниц проекта ШМПР на официальном сайте КК ИПК была создана страница проекта с актуальным контентом и аналитикой. На рисунке 1 представлена циклограмма реализации проекта.



Рис. 1. Циклограмма реализации проекта

Важным шагом для данного этапа развития можно считать региональный цифровой сервис «Цифровой профиль педагога» (далее – ЦПП). Цифровой профиль педагога – это автоматизированная система, разработанная для педагогических работников системы общего образования Красноярского края с целью использования в качестве входной и выходной диагностики в программах ДПО, системе научно-методического сопровождения и рассматриваемая нами как аутентичная система оценивания профессионального роста на основе анализа информации о профессиональных достижениях и дефицитах, направленная на самостоятельное диагностирование и планирование индивидуальных образовательных маршрутов педагогами.

Стоит отметить, что ЦПП – это апробированный сервис, включающий в себя четыре группы диагностических материалов для оценки компетенций (ИКТ-компетенций, коммуникативных, психолого-педагогических, оценочных), а также материалы для оценки ресурсности школьных команд в рамках проекта ШМПР и оценки управленческих навыков. Диагностика предусматривает участие четырех категорий пользователей сервиса: учителя, руководители общеобразовательных организаций, методисты и координато-

ры (или региональные методисты). Интерфейс ЦПП представлен на рисунке 2.

По мере своего развития параллельно с развертыванием в регионе проекта ШМПР менялся и цифровой профиль педагога. Сначала ЦПП был аналогом простого цифрового личного кабинета, который со временем приобретал свойства развернутого цифрового портфолио. В настоящее время ЦПП – это создаваемая в режиме онлайн сеть, которая позволяет пользователю видеть свой индивидуальный образовательный маршрут (о нем подробнее будет сказано ниже) и просматривать уровни запланированных достижений.

Для организации системы работы над проектом «Школа Минпросвещения России» программа повышения квалификации была усилена таким видом деятельности слушателей, как проектирование модели единого образовательного пространства на основе данных перспективного профиля с учетом результатов SWOT- и PEST-анализа, а также особенностей развития региональной системы образования Красноярского края.

В качестве кейса представим опыт реализации проекта школой X, члены педагогического коллектива которой, безусловно, в ожидании окончания капитального ремонта неоднократно

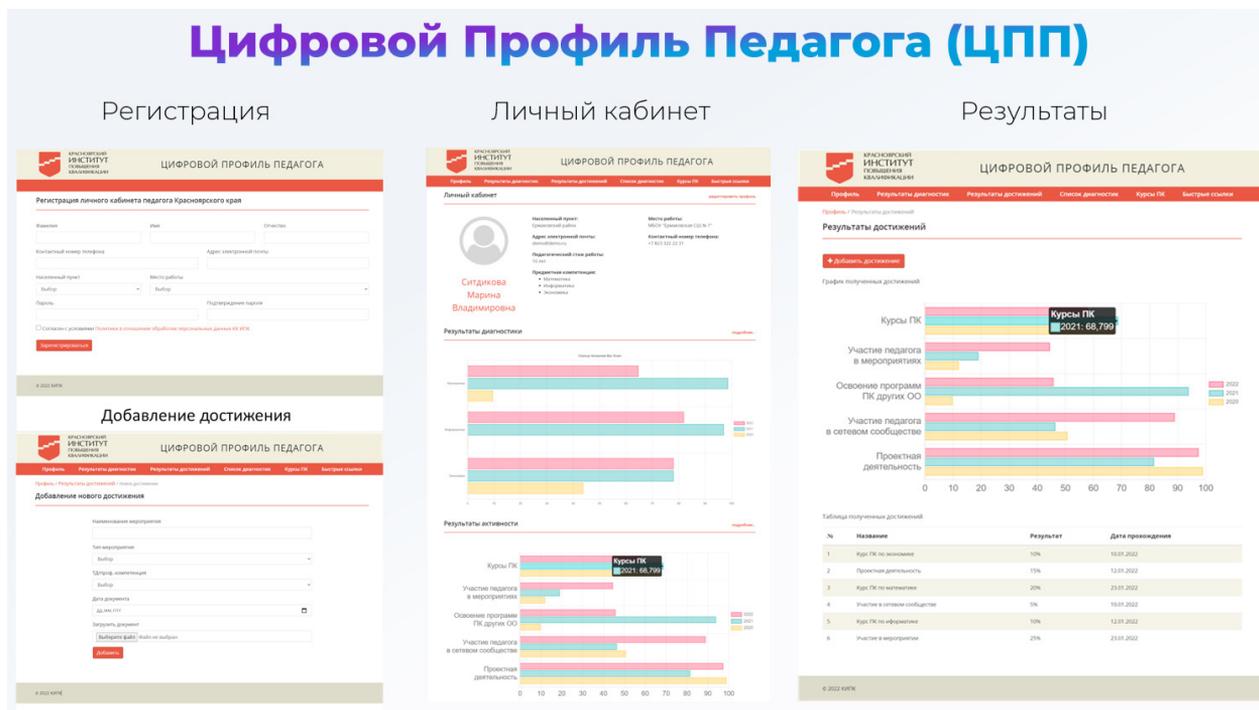


Рис. 2. Интерфейс ЦПП

задумывались над тем, как изменить педагогические технологии и практики, какие образовательные события важно включить в образовательный процесс и как наполнить новое инфраструктурное пространство, чтобы школа стала привлекательной для участников образовательных отношений.

Вхождение школы в проект началось с самодиагностики, результаты которой заставили задуматься. С одной стороны, результаты стабильно демонстрировали средний уровень в рамках магистральных направлений. Собственно, для обычной общеобразовательной школы, расположенной на расстоянии более 250 км от административного центра края, это достойный результат. С другой стороны, в каждом критерии представители школьной команды старались увидеть глубину и понять собственную авторскую идею развития школы, переосмыслить, на сколько качественно и системно реализуется в школе то или иное направление, а главное – какие возможности и карьерные перспективы это дает обучающимся.

Так, например, на вопрос об использовании профориентационных сервисов и программ, аккредитованных на федеральном уровне, безусловно, отвечаем положительно: «Использование», но здесь же по результа-

там саморефлексии задаем вопрос школьной команде: «А для чего?» И подобных показателей оказалось более чем достаточно. Тогда представителями школьной команды совместно с региональным институтом повышения квалификации и профессиональной переподготовки было решено провести внутреннюю диагностику, когда критерии каждого магистрального направления были сгруппированы по основным приоритетам школы и сопряжены с уровнями, заданными проектом.

Школьная команда в процессе проведения самодиагностики исходила из реального положения дел в школе и соответствующих качественных показателей. Например, дети участвуют в профориентационных уроках проекта «Билет в будущее», по федеральной автоматизированной самодиагностике – это высший балл, но при этом в школе с обучающимися – участниками проекта никакой системной работы, к сожалению, не проводится. Поэтому школьная команда внутри школы данный показатель магистрального направления «Профориентация» на основе реального положения дел понизила, отнесла его к базовому и, как следствие, пересмотрела работу в части реализации этого направления в школьном плане профориентационной работы. Стоит отдельно заметить, что в эту

работу стали включаться родители, обучающиеся, классные руководители, учителя-предметники и работодатели данного населенного пункта.

С обучающимися, педагогами и родителями – представителями школьных команд проводилась кропотливая работа по выстраиванию «идеальной школы», начинающейся с красивого фасада, обновленной инфраструктуры, но главное, что было сделано, – это переформатирование учебного процесса, в котором каждый ребенок имеет возможности для проявления своих способностей.

Представленный кейс является лишь подтверждением того, что важно было систематически осуществлять продуктивное взаимодействие. Для этого региональным координатором проекта было инициировано создание площадки по обсуждению проблем и механизмов построения дидактических отношений субъектов учебного процесса в рамках реализации проекта «Школа Минпросвещения: проекты развития». В результате этой работы команды школ представляли идеи трансформации образовательного пространства по типам: «учитель – ученик – родитель», «учитель – родитель», «команда педагогов – родитель», делились практиками создания в школах театра, музыкального коллектива, пресс-центра, музейного пространства, спортивных секций. Стоит отметить, что всегда в центре обсуждения находилась проблематика, связанная с программированием деятельности педагогических команд и построением взаимодействий с обучающимися и родителями, представителями работодателей, для чего была организована работа по проектированию и преодолению сопутствующих дефицитов у членов школьных команд.

В процессе проектирования активные представители школ по-разному именовали себя и избранные форматы работы: «рабочая группа», «творческая группа», «активисты-прогрессисты». После завершения курса обучения и встречи всех потоков слушателей на защите, коллеги единогласно стали называться «школьной командой», как и было задумано в проекте. Коллеги признаются, что процесс трансформации происходил постепенно, не у всех он находил отражение и понимание. Управленческая команда, которая ранее могла способом каскадного взаимодействия удерживать процессуальные и организационные механизмы, испытывала недостаток и дефицит в помощи

и ресурсности практических педагогов, психологов, социальных педагогов и специалистов других ролей, необходимость в усилении увеличивалась с каждой встречей. Объединение коллег конкретной организации в компанию – не сразу, но можно было назвать школьной командой. При проектировании перспективного профиля и некоторых составляющих типовой программы развития (например, таких как PEST- и SWOT-анализ) школьные команды осознавали дефицитность условий не только профессиональных, но и инфраструктурных, а также «ограниченность» среды.

С учетом разработанных материалов и итогов их обсуждения школьными командами были успешно спроектированы не только перспективные профили общеобразовательной организации, но и проведена актуализация индивидуальных образовательных маршрутов (далее – ИОМ) педагогов, а также были определены основные смыслы коллективного образовательного маршрута (далее – КОМ) в целях повышения качества образования с учетом показателей проекта «Школа Минпросвещения России»: «Знания», «Воспитание», «Профориентация», «Творчество», «Здоровье» [3].

Дальнейшая разработка коллективного образовательного маршрута происходила по этапам с включением регионального координатора и региональных методистов. В процессе проектирования удалось выйти на результат выполнения задач перспективного плана через уровневые ИОМ педагогов как составной части КОМ.

Заметим, что опыт региона включает несколько форматов ИОМ, отличительными признаками которых друг от друга являлось то, что вектор развития и точка основания претерпевали изменения. Профессиональные компетенции педагога в современной школе включают те качества, которые помогают учителю реализовать свой потенциал и выполнить основные функции, связанные с воспитанием детей, в связи с переходом на новый ФГОС. Представление о современном учителе в нашу эпоху меняется. Теперь учитель должен не только владеть методикой преподавания своего предмета. Функции его расширяются, так как подрастающее поколение детей требует нового подхода к организации процесса обучения и к осуществлению образовательной деятельности.

Говоря об общем понятийном аппарате, следует отметить, что в настоящей статье при описа-

нии регионального опыта работы используется понимание индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) как обязательного системно работающего инструмента управления профессиональным развитием педагога – участника школьной команды.

Разноформатные маршруты педагогов привели к выделению уровней при структурировании ИОМ. Определим уровни развития ИОМ следующим образом:

- первый уровень включает определение задач на освоение ФГОС/ФГ;
- второй уровень содержит образовательную задачу «на изменение деятельности» педагога;
- третий уровень претендует на создание кластеров на уровне муниципалитета/ОО по типу задач.

Первый уровень необходим для устранения профессиональных дефицитов педагогов и рассматривается как компенсирующий инструмент и, как правило, предполагает совместную деятельность с участием методиста или педагога – наставника. Если педагог устранил дефициты, то его ИОМ приобретает другие характеристики, предоставляющие ему возможность перехода на ИОМ второго или третьего уровня.

Остановимся на втором уровне ИОМ педагога – как правило, это продукт, содержащий фиксацию результатов и планов педагога относительно выхода на формулирования собственной образовательной задачи, предполагающий выход на представление и демонстрацию собственного авторства в рамках предмета или магистрального направления проекта. Стоит заметить, что рассматриваемый ИОМ сопровождается представителями школьной команды, удерживающими основную идею и миссию развития предметного содержания или глобальную цель достижения общешкольных показателей магистрального направления.

Отдельно стоит уделить внимание третьему уровню ИОМ, который предполагает удержание общей рамки развития стратегии программы развития школы и побуждает развивать стратегическое мышление в части видения перспектив развития магистрального направления и осуществление поиска партнеров для выстраивания продуктивного взаимодействия на уровне региона/муниципалитета. Третий уровень ИОМ педагога является уровнем, фиксирующим тот факт, что все предварительные методологиче-

ские и управленческие решения и процессы были приняты и проведены на уровне коллектива, который принимает идеи и движется в плоскости развития и поиска нестандартных решений для выстраивания единого образовательного пространства муниципалитета как составной части единого образовательного пространства региона и страны в целом.

Стоит отметить, что предпроектное исследование, проведенное в 2022/23 уч. году, констатировало следующие факты: для эффективной реализации перспективного плана важно удерживать в фокусе два ведущих магистральных направления, на основе которых разворачивается функционирование образовательной организации, и магистральное направление «Лидер», определяющее, в чем школа сильна и видит свой приоритет.

Для перспективного развития общеобразовательной организации важно иметь индивидуальные образовательные маршруты педагогов второго и третьего уровней, так как это усиливает работу школьной команды. Но не стоит бояться наличия ИОМ первого уровня, поскольку такие маршруты позволяют развить систему наставничества в образовательной организации.

Говоря об итогах апробации проекта, отметим, что в Красноярском крае в целях удержания смыслов профессионального развития, необходимых для реализации идей «Идеальной школы», была разработана модель коллективного образовательного маршрута – КОМ. Уровневые индивидуальные образовательные маршруты являются составной частью коллективного образовательного маршрута педагогов, который мы рассматриваем как необходимое и достаточное условие функционирования единого образовательного пространства и выполнения запланированных показателей программы развития образовательной организации. Новый термин был принят на одном из методических семинаров, проводимых по плану регионального координатора, и введен в практику региона. КОМ мы понимаем как инструмент обеспечения реализации программы развития, так сказать, целостная в рамках профессионального развития школьной команды

Опыт Красноярского края показывает, что КОМ фиксирует стратегические ориентиры программы развития общеобразовательной организации, объединяет участников в группы

«по интересам» или пересекающимся магистральным направлениям, определяет уровни ответственности, консолидирует работу школьной команды. В КОМ заходят субъекты с различными уровнями собственного ИОМ. Принадлежащие к первой категории могут осуществлять профессиональные пробы и выполнять операционную деятельность. Ко второй категории принадлежат те, кто имеет ИОМ второго или третьего уровней и способен организовать авторскую деятельность. Третья категория – это группа людей, которая разрабатывает стратегические направления, обеспечивает миссию программы развития, удерживает коллективный замысел (рис. 3).

Проектирование КОМ позволяет школьной команде выйти на уровень понимания коллективного замысла программы развития и обеспечить авторское действие педагогов, родителей и обучающихся в процессе функционирования единого образовательного пространства [3, 6].

Заключение. Результаты работы по формированию практик выстраивания единого образовательного пространства представляют интерес с точки зрения применения синергетической парадигмы для выстраивания взаимодействия на основе КОМ. Согласно мнению авторов данной статьи, объединяющие процессы могут быть запущены внешним источником,

в данном случае – это региональный институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки, который выступает в роли методическо-информационного хаба и обладает возможностями влияния на лиц, принимающих решения. Таким образом, внешний источник, как значимая структура, может преобразовать организацию элементов регионального образовательного пространства с целью усиления общего эффекта.

Проект «Школа Минпросвещения России» является ресурсом, который объединяет усилия всех заинтересованных сторон в целях повышения качества образования. Он помогает создать единую позицию по содержанию образования и организации воспитательной работы, а также обеспечивает поддержку школьникам в развитии и профессиональном самоопределении [9].

Названный проект предлагает комплексный подход к улучшению современной школы, охватывающий все аспекты ее функционирования. Он способствует созданию единых стандартов и руководящих принципов, которые помогают школам разрабатывать программы развития, соответствующие современным требованиям и потребностям обучающихся, на основе ИОМ и КОМ педагогов как взаимодополняющих инструментов профессионального развития.



Рис. 3. Модель перехода от ИОМ к КОМ

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция проекта «Школа Минпросвещения России». URL: <https://smp.edu.ru/concept> (дата обращения: 11.09.2023).
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2018–2025 годы», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/860/events/> (дата обращения: 11.09.2023).
3. Коршунова В. В., Шнайдер Ю. В., Бортновский С. В., Коршунова Д. С. Событийные практики педагогов в условиях цифровой трансформации: Красноярский опыт проекта «Школа Минпросвещения России» // Красноярское образование: вектор развития: научно-методический журнал. Красноярск. 2023. № 3(8). С. 68–72.
4. Кашаев А. А. Гармонизация и взаимодополнение как принципы формирования единого методического пространства региональной системы общего образования // Современные проблемы науки и образования. 2023. № 3. С. 25.
5. Титовец Т. Е. Сущность и модель образовательной ситуации в контексте современного тезауруса педагогической науки / Т. Е. Титовец, А. В. Позняк, Н. А. Вершинина // Вестник Белорусского государственного педагогического университета. Серия 1: Педагогика. Психология. Филология. 2021. № 2(108). С. 11–14.
6. Коршунова В. В., Шнайдер Ю. В., Китаев В. С. Научно-методическое сопровождение по реализации федерального проекта «Школа Минпросвещения России» // Красноярское образование: вектор развития: научно-методический журнал. 2023. № 1(6). С. 118–123.
7. Распоряжение Минпросвещения России от 16.12.2020 г. № Р-174 «Об утверждении Концепции создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров». URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc484bc2dcf592bee7e324ca2bfda90/> (дата обращения: 08.09.2023).
8. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 27.08.2021 г. № Р-201 «Об утверждении методических рекомендаций по порядку и формам диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров образовательных организаций с возможностью получения индивидуального плана». URL: <https://base.garant.ru/402786848/> (дата обращения: 08.09.2023).
9. Логинов И. А., Позднякова А. Л. Самоопределение и профессиональная ориентация обучающихся в структуре реализации проекта «Школа Минпросвещения России»: опыт работы образовательных организаций Красноярского края // Красноярское образование: вектор развития: научно-методический журнал. 2023. № 1(6). С. 61–66.
10. Матвиевская Е. Г., Муратова А. А. Особенности повышения квалификации руководящих и педагогических работников образовательных организаций в современных условиях: региональный аспект // Традиционные национально-культурные и духовные ценности как фундамент инновационного развития России. 2019. № 2(16). С. 41–43.
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.12.2019 г. № 3273-р «Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ, включая национальную систему учительского роста». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73284005/> (дата обращения: 08.09.2023).

References

1. Konceptsiya proekta "Shkola Minprosveshheniya Rossii" [The concept of the project "School of the Ministry of Education of Russia"], URL: <https://smp.edu.ru/concept> (Accessed: 11. 09.1923).
2. Gosudarstvennaya programma Rossijskoj Federacii "Razvitie obrazovaniya na 2018–2025 gody", utverzhdannaya Postanovleniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 26.12.2017 g. No. 1642 [The State Program of the Russian Federation "Development of Education for 2018–2025", approved by

- the Decree of the Government of the Russian Federation dated 26.12.2017 No. 1642], URL: <http://government.ru/rugovclassifier/860/events/> (Accessed: 11.09.2023).
3. Korshunova V. V., Schneider Yu. V., Bortnovsky S. V., Korshunova D. S. Soby'tijnye praktiki pedagogov v usloviyax cifrovoj transformacii: Krasnoyarskij opyt' proekta "Shkola Minprosveshheniya Rossii" [Event-based practices of teachers in the context of digital transformation: Krasnoyarsk experience of the project "School of the Ministry of Education of Russia"], *Krasnoyarskoe obrazovanie: vektor razvitiya: nauchno-metodicheskij zhurnal* [Krasnoyarsk education: vector of development: scientific and methodological journal], Krasnoyarsk, 2023, No. 3(8), pp. 68–72.
 4. Kashaev A. A. Garmonizaciya i vzaimodopolnenie kak principy formirovaniya edinogo metodicheskogo prostranstva regional'noj sistemy obshhego obrazovaniya [Harmonization and complementarity as principles for the formation of a unified methodological space of the regional system of general education], *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2023, No. 3, p. 25.
 5. Titovets T. E. Sushchnost' i model' obrazovatel'noy situatsii v kontekste sovremennogo tezaurusa pedagogicheskoy nauki [The essence and model of the educational situation in the context of the modern thesaurus of pedagogical science], T. E. Titovets, A. V. Poznyak, N. A. Vershinina (avt.), *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, Seriya 1, Pedagogika. Psikhologiya. Filologiya* [Bulletin of the Belarusian State Pedagogical University, Series 1, Pedagogy. Psychology. Philology], 2021, No. 2(108), pp. 11–14. (In Russ.)
 6. Korshunova V. V., Schneider Yu. V., Kitaev V. S. Nauchno-metodicheskoe soprovozhdenie po realizacii federal'nogo proekta "Shkola Minprosveshheniya Rossii" [Scientific and methodological support for the implementation of the federal project "School of the Ministry of Education of Russia"], *Krasnoyarskoe obrazovanie: vektor razvitiya* [Krasnoyarsk education: vector of development], 2023, No. 1(6), pp. 118–123.
 7. Rasporyazhenie Minprosveshheniya Rossii ot 16.12.2020 g. No. R-174 "Ob utverzhdenii Konceptii sozdaniya edinoj federal'noj sistemy nauchno-metodicheskogo soprovozhdeniya pedagogicheskix rabotnikov i upravlencheskix kadrov" [Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated 16.12.2020 g. No. R-174 "On approval of the Concept of creating a unified federal system of scientific and methodological support for teaching staff and management personnel"]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc484bc2dcf592bee7e324ca2bfda90/> (Accessed: 08.09.2023).
 8. Rasporyazhenie Ministerstva prosveshheniya Rossijskoj Federacii ot 27.08.2021 No. R-201 "Ob utverzhdenii metodicheskix rekomendacij po poryadku i formam diagnostiki professional'nyx deficitov pedagogicheskix rabotnikov i upravlencheskix kadrov obrazovatel'nyx organizacij s vozmozhnost'yu polucheniya individual'nogo plana" [Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. R-201 dated 27.08.2021 "On approval of methodological recommendations on the procedure and forms of diagnosis of professional deficits of teaching staff and managerial personnel of educational organizations with the possibility of obtaining an individual plan"]. URL: <https://base.garant.ru/402786848/> (Accessed: 08.09.2023).
 9. Loginov I. A., Pozdnyakova A. L. Samoopredelenie i professional'naya orientaciya obuchayushhixsya v strukture realizacii proekta "Shkola Minprosveshheniya Rossii": opyt raboty obrazovatel'nyx organizacij Krasnoyarskogo kraja [Self-determination and professional orientation of students in the structure of the project "School of the Ministry of Education of Russia": work experience of educational organizations of the Krasnoyarsk Territory], *Krasnoyarskoe obrazovanie: vektor razvitiya* [Krasnoyarsk education: vector of development], 2023, No. 1(6), pp. 61–66.
 10. Matviyevskaya E. G., Muratova A. A. Osobennosti povysheniya kvalifikacii rukovodyashhix i pedagogicheskix rabotnikov obrazovatel'nyx organizacij v sovremennyx usloviyax: regional'nyj aspekt [Features of professional development of managers and teachers of educational organizations in modern conditions: regional aspect], *Tradicionnye nacional'no-kul'turnye i duxovnye cennosti kak fundament innovacionnogo razvitiya Rossii* [Traditional national-cultural and spiritual values as the foundation of Russia's innovative development], 2019, No. 2(16), pp. 41–43.
 11. Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 31.12.2019 No. 3273-r "Ob utverzhdenii osnovnyx principov nacional'noj sistemy professional'nogo rosta pedagogicheskix rabotnikov RF,

vklyuchaya nacional'nyuyu sistemu uchitel'skogo rosta" [Decree of the Government of the Russian Federation No. 3273-r dated 31.12.2019 "On approval of the basic principles of the National system of professional growth of teachers of the Russian Federation, including the national system of teacher growth"], URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73284005/> (Accessed: 08.09.2023).

Статья поступила в редакцию 22.09.2023; одобрена после рецензирования 01.11.2023; принята к публикации 15.11.2023.

The article was submitted on 22.09.2023; approved after reviewing on 01.11.2023; accepted for publication on 15.11.2023.

Информация об авторах

Коршунова Вера Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, Краевое государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», проректор, заведующий центром дистанционных образовательных технологий

Шнайдер Юлия Викторовна – Краевое государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», преподаватель центра дистанционных образовательных технологий

Бортновский Сергей Витальевич – кандидат технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет имени В. П. Астафьева», Институт математики, физики и информатики, заведующий кафедрой технологий и предпринимательства

Коршунова Дарья Сергеевна – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет имени В. П. Астафьева», Институт математики, физики и информатики, студентка кафедры технологий и предпринимательства

Information about the authors

Korshunova Vera Vladimirovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Regional State Autonomous Institution of Additional Professional Education "Krasnoyarsk Regional Institute of Advanced Training and Professional Retraining of Educational Workers", Vice-Rector, Head of the Center for Distance Educational Technologies of the

Schneider Yulia Viktorovna – Regional State Autonomous Institution of Additional Professional Education "Krasnoyarsk Regional Institute of Advanced Training and Professional Retraining of Education Workers", Teacher of the Center for Distance Educational Technologies

Sergey Vitalievich Bortnovsky – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev", Head of the Department of Technology and Entrepreneurship of the Institute of Mathematics, Physics and Informatics

Korshunova Darya Sergeevna – Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev", student of the Department of Technology and Entrepreneurship of the Institute of Mathematics, Physics and Informatics



СОВРЕМЕННОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
2023 • №5(24)



Подписано в печать 28.12.2023.