



# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ И МАТЕМАТИКЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

Материалы Международной  
научно-практической интернет-конференции

г. Москва, 24–28 апреля 2023 г.

Электронное издание сетевого распространения

**Москва  
2023**

**Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский педагогический государственный университет»  
Кафедра теории и методики обучения математике и информатике**



**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ  
ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ И МАТЕМАТИКЕ  
В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

Материалы Международной  
научно-практической интернет-конференции

г. Москва, 24–28 апреля 2023 г.

*Электронное издание сетевого распространения*

МПГУ  
Москва • 2023

УДК 372.851+372.800.4  
ББК 74.263.2я431+74.262.21я431  
А437

DOI: 10.31862/9785426313255

**Рецензенты:**

**В. В. Гриншкун**, начальник департамента информатизации образования Московского городского педагогического университета, академик РАО, доктор педагогических наук, профессор

**Т. А. Лавина**, заведующий кафедрой компьютерных технологий Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова, доктор педагогических наук, профессор

**Редакционная коллегия:**

**Л. Л. Босова**, член-корр. РАО, профессор, д. пед. н, профессор кафедры теории и методики обучения математике и информатике института математики и информатики ФГБОУ ВО «МПГУ»

**Д. И. Павлов**, к. пед. н, доцент кафедры теории и методики обучения математике и информатике института математики и информатики ФГБОУ ВО «МПГУ»

**Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе** : материалы Международной научно-практической интернет-конференции, г. Москва, 24–28 апреля 2023 г. / [под ред. Л. Л. Босовой, Д. И. Павлова]. [Электронное издание сетевого распространения]. – Москва : МПГУ, 2023. – 1022 с. : ил.

ISBN 978-5-4263-1325-5

Сборник содержит статьи и тезисы научных докладов, представленных на Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе» 24–28 апреля 2023 г. (МПГУ, Москва).

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение оргкомитета конференции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Издание будет полезно учителям информатики и математики общеобразовательных школ, преподавателям и обучающимся педагогических вузов, колледжей и системы дополнительного профессионального образования педагогов, аспирантам и др.

**УДК 372.851+372.800.4**  
**ББК 74.263.2я431+74.262.21я431**

**ISBN 978-5-4263-1325-5**  
**DOI: 10.31862/9785426313255**

© МПГУ, 2023  
© Коллектив авторов, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

## Секция I. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ

<b>Арарат-Исаева М.С.</b> Обучение информатике в школьном лагере с использованием игровых технологий	8
<b>Белоконова С.С., Шульженко А.А.</b> Развитие алгоритмического мышления учащихся младшего школьного возраста путем изучения программирования в визуальном конструкторе Kodu Game Lab	11
<b>Бешенков С.А., Шутикова М.И., Филиппов В.И.</b> Использование онлайн-программы TinkerCAD при организации обучения трехмерному моделированию во внеурочной деятельности с обучающимися 6–8 классов.	29
<b>Бутарев К.В.</b> Проблема гипотезы переноса в исследовании понятия вычислительного мышления	35
<b>Викторова Т.А., Кузьмин П.В.</b> Особенности использования активных методов обучения для результативного формирования IT-компетенций у школьников	41
<b>Векслер В.А.</b> Изучение основ машинного обучения в школе на примере метода «дерева решений»	50
<b>Вендина А.А., Киричек К.А.</b> Задачи на игровые стратегии на уровне начального общего образования	64
<b>Викторова Н.В.</b> Методика повышения осознанности знаний по информатике на уровне основного общего образования в процессе решения творческих задач	71
<b>Гаркавенко Г.В., Бакулина Ю.С., Сильвестров И.Е.</b> Реализация текстового интерфейса с помощью списковых структур в Python	88
<b>Добровольская Н.Ю., Нигодин Е.А.</b> Основы программной инженерии на уроках информатики в школе	94
<b>Заводчикова Н.И., Быкова И.А.</b> Организация знаково-символической деятельности учащихся при изучении программирования	104
<b>Каплан А.В.</b> Верификация данных – подходы к освоению темы младшими школьниками	113
<b>Кулешова М.Н.</b> Робототехника в 5–6 классе. Проблемы учителя информатики.	119
<b>Лазаревич А.В.</b> О подходах к обучению работы с электронными текстами в начальной школе	124
<b>Матросов А.С.</b> Повышение результативности обучения через проектно-исследовательскую деятельность	130
<b>Михайлова И.С.</b> Работа с текстами на уроках информатики в начальной школе – методические затруднения.	135
<b>Мырадов М.В.</b> О развитии движения спортивной робототехники в школе	140
<b>Никандров А.А., Пиотровская К.Р.</b> Задачи спортивного программирования для электива по машинному обучению в старшей школе	146
<b>Павлов Д.И.</b> О возможных направлениях развития методики раннего обучения информатике в свете цифровой трансформации образования	154
<b>Пантелеймонова А.В., Дойникова Т.П., Пошибаева А.А.</b> Расширение содержания обучения мультимедиа технологиям в школьном курсе информатики	161
<b>Позднякова М.А.</b> Проблемы внедрения и использования компонентов дополненной и виртуальной реальности в процесс обучения в начальной школе	166
<b>Простак О.Ю., Францкевич А.А.</b> О возможности изучения основ алгоритмизации и программирования в VI–VIII классах с использованием визуального языка Scratch	170
<b>Пузиновская С.Г., Счеснович О.А.</b> Задания практико-ориентированного характера на уроках информатики	178
<b>Салахова А.А.</b> Школьные IT-проекты как игровая модель стартапа	187
<b>Салмина А.П.</b> Создание фонда компетентностно-ориентированных заданий по дисциплине «Информатика»	192
<b>Самылкина Н.Н.</b> Проблемы реализации технологического (инженерного) профиля обучения на уровне среднего общего образования	198

<b>Самылкина Н.Н., Кашапова Р.Ф.</b> Изучение 3D-моделирования и прототипирования в предпрофессиональных классах с помощью программы T-FLEX CAD (Часть 2). Реализация результата проекта в виде учебного стартапа.	207
<b>Самылкина Н.Н., Кузина М.В.</b> Разработка учебно-методического обеспечения для подготовки учащихся 8–9 классов к олимпиадам по криптографии, информационной и компьютерной безопасности	233
<b>Смирнова И.Н.</b> Использование событийно-ориентированной среды для формирования навыков программирования у обучающихся	256
<b>Смольняков В.Г.</b> Методика преподавания темы «Управление» курса информатики с использованием среды Tinkercad	260
<b>Тарасевич В.С.</b> Сервисы электронной почты на уроках информатики – образовательный аспект	270
<b>Ткач Т.В.</b> Организации проектной деятельности школьников на уроках информатики	275
<b>Федорова Г.А., Геращенко В.А.</b> Обучение школьников технологии дополненной реальности в рамках элективного курса «Реальный мир с элементами нереальности»	283
<b>Хуторова М.Н.</b> Методы изучения алгоритмов на языке программирования Java	290

## **Секция II. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ОСНОВНОМ И СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

<b>Анцупова А.А., Фрундин В.Н.</b> Разработка упражнений и учебных заданий для обучения решению текстовых задач в курсе алгебры	295
<b>Безенкова Е.В.</b> Использование элементов истории математики как средства достижения личностных и метапредметных результатов школьников при обучении геометрии в 7–9 классах	307
<b>Белоконова С.С., Медведкин Н.А.</b> Задания повышенного уровня как плавное продолжение заданий базового	312
<b>Ворушило-Звездинская Е.В., Тухолко Л.Л.</b> Содержание деятельности учителя по обучению применению ключевых геометрических конструкций в поиске решения планиметрических задач	317
<b>Дураков Б.К., Кравцова О.В., Майер В.Р., Подуфалов Н.Д., Семенова Д.В., Шевелева И.В.</b> О некоторых итогах тестирования остаточных знаний по математике в 2022 году	328
<b>Егупова М.В., Соколова Е.В.</b> Воспитательный потенциал школьного курса математики в истории образования	341
<b>Корчажкина О.М.</b> Решение алгебраических задач с параметром: выбор способа	350
<b>Крюкова Е.А., Ширикова Т.С.</b> Курс внеурочной деятельности «Математика для бизнеса» как основа реализации индивидуальных проектов учащихся старшей школы в сфере предпринимательства	363
<b>Масленкова В.А.</b> PUZZLE: обучающая головоломка на уроках математики	369
<b>Михоненко О.И., Вендина А.А.</b> К вопросу обучения стереометрии с привлечением программы GeoGebra	374
<b>Муканова Р.А., Карасёва Л.Н.</b> Применение современных цифровых ресурсов GEOGEBRA и DESMOS на уроках математики	381
<b>Никитина О.Г.</b> О неравенствах в олимпиадных заданиях для школьников	391
<b>Пирютко О.Н.</b> Учебно-методические пособия для учителя как средство обеспечения формирования функциональной грамотности учащихся при обучении математике	397
<b>Скарбич С.Н.</b> Формирование математического языка у обучающихся как средство эстетического воспитания	403
<b>Соловкина И.В.</b> К вопросу о подготовке старшеклассников к решению геометрических задач ЕГЭ	408
<b>Торопова С.И.</b> Организация поисковой математической деятельности школьников на основе местной архитектуры	412
<b>Шмигирилова И.Б.</b> Один из приемов конструирования задачных систем в обучении математике	418
<b>Яремко Н.Н., Лобанова Н.И.</b> Закон естественного роста как основа математического моделирования при формировании целостной картины мира школьника	424

## Секция III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

<b>Вабищевич С.В.</b> Развитие коммуникативной компетентности студентов на занятиях по методике преподавания информатики	431
<b>Галимов С.Ф.</b> Роль учителя в развитии личностной резильентности подростков	437
<b>Гончарова И.В., Ерошенко Е.В.</b> О развитии у будущих учителей математики эвристических приемов мыслительной деятельности при изучении курса «Методика обучения математике»	443
<b>Деза Е.И., Стесева О.И.</b> К вопросу о методическом потенциале классических математических инвариантов	452
<b>Дидковская Д.В., Корнилов П.А.</b> Использование обучающей среды по алгоритму шифрования RSA как инструмент формирования мотивации студентов непрофильных специальностей	458
<b>Евсеева Е.Г., Должикова А.В.</b> Реализации преемственности обучения математике между системами общего и высшего педагогического образования на примере темы «Непрерывные дроби»	466
<b>Забелина С.Б., Шилова З.В.</b> Применение методов корреляционно-регрессионного анализа при решении профессионально-ориентированных задач	476
<b>Ильченко Е.В., Ковалев Е.Е.</b> Моделирование внутренних процессов предприятия при помощи отечественных программных продуктов на примере научно-исследовательской организации	484
<b>Корнилов В.С.</b> Система прикладных задач в содержании обучения студентов обратным задачам для дифференциальных уравнений	494
<b>Королева Н.Ю., Лаврухин В.А.</b> Подготовка будущих учителей-предметников в области обеспечения кибербезопасности школьников в условиях цифровой трансформации	497
<b>Кошева Д.П., Максименко Е.А.</b> Развитие метапредметных компетенций старшеклассников в исследовательской и проектной деятельности	506
<b>Малова И.Е.</b> Рабочая тетрадь к лекциям по методике обучения математике или информатике	513
<b>Прохоров Д.И.</b> Направления организации самообразовательной деятельности учителей математики в межкурсовой период	520
<b>Рыжова Н.И., Трубина И.И.</b> Тренды искусственного интеллекта глазами современных школьников	525
<b>Скафа Е.И.</b> Особенности подготовки современного учителя в контексте развития научных исследований по теории и методике обучения математике	543
<b>Таров Д.А.</b> Реализация направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) в условиях цифровизации	550
<b>Темербекова А.А., Байгонакова Г.А., Соловкина И.В.</b> Развитие графической культуры будущего учителя математики через проектную деятельность	557
<b>Тимербаева Н.В., Фазлеева Э.И.</b> Основные проблемы готовности к профессиональной деятельности начинающих учителей математики и информатики	562
<b>Тимофеева И.Л., Артемьева Е.А.</b> Об анализе логической структуры определений при изучении функций в школьном курсе математики	570
<b>Шалик Э.В.</b> Некоторые аспекты проведения практических занятий по математическому анализу	577
<b>Яремко Н.Н., Глебова М.В.</b> Особенности формирование цифровой компетентности магистров педагогического образования программы «Математическое образование»	581

## Секция IV. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

<b>Ассессоров М.В., Ассессорова Е.Е., Сафонова Л.А.</b> Организация проектной деятельности обучающихся с помощью интерактивных технологий в аспекте цифровизации образования	590
<b>Белоконова С.С., Яковлева А.Н.</b> Цифровые инструменты как способ реализации геймификации в образовании	595
<b>Бобонова Е.Н., Винтовкина А.А.</b> Использование цифровых образовательных ресурсов в процессе преподавания английского языка	614
<b>Богданова Д.А.</b> О достоинствах и подводных камнях удаленного обучения в период пандемии	620
<b>Вакалова В.А., Черпакова Н.А.</b> Интерактивные элементы в электронных курсах	627
<b>Вендина А.А., Ермошина А.А.</b> Цифровая грамотность как одна из важнейших компетенций педагога	631
<b>Дронова Е.Н.</b> Портал «Единое содержание общего образования» как информационно-методическая поддержка педагогов в условиях современной информационно-образовательной среды	637
<b>Евелина Л.Н., Кдур Д.А.</b> Обучающие игры с использованием цифровых ресурсов на уроках математики	644
<b>Елесева Н.С., Храмова М.В.</b> Технология скрайбинга в логопедической работе: примеры, особенности, трудности	656
<b>Игнатьева Э.А.</b> Изучение мнения учителей о применении креативных технологий в школьном обучении	661
<b>Коротенков Ю.Г.</b> Проблемы оценки образовательных результатов	670
<b>Кутняков К.С.</b> Влияние искусственного интеллекта на образовательный процесс	679
<b>Лаврѐнов А.Н.</b> Педагогическая деятельность в условиях динамической образовательной среды	683
<b>Летун Е.М., Черпакова Н.А.</b> Наиболее эффективные методы оценивания в электронных курсах	689
<b>Маняхина В.Г., Шишов Д.А.</b> Организация смешанного обучения на основе ресурсов Московской электронной школы	695
<b>Мамин М.Н., Седова Е.А.</b> Использование современных информационных платформ в обучении математике на примере Geogebra	701
<b>Миринова Ю.Н.</b> Проблемы преподавания дисциплины «Информационные технологии» в вузе	704
<b>Мишин В.А.</b> Использование Qbit для продолжения курса программирования в Minecraft EDU	708
<b>Никуличева Н.В.</b> Обзор научных педагогических исследований в сфере дистанционного обучения за 2018–2022 гг.	716
<b>Пискулев С.Е.</b> Организация профориентационной работы со школьниками на уроках информатики и во внеурочной деятельности на примере ориентации на профессии полиграфической сферы	737
<b>Секованов В.С., Стрункина К.Ю., Краснова Т.Д., Селезнева Е.М., Татанов А.М.</b> Изучение структуры неподвижных точек полинома пятой степени как средство развития креативности студентов	742
<b>Сорокина А.В., Никулова Г.А.</b> Практика использования ИГ в учебном процессе: оценки педагогов и обучающихся	754
<b>Софронова Н.В.</b> Региональный опыт использования креативных технологий в воспитательной работе со школьниками	763
<b>Федосов А.Ю., Маркушевич М.В.</b> Актуальные вопросы обучения будущих педагогов эффективному использованию отечественного свободного программного обеспечения в учебном процессе	774
<b>Хахалева Н.Н.</b> Проблема осуществления контроля знаний и адекватной оценки результатов – одна из самых актуальных проблем в педагогической науке	785
<b>Хорошевич П.А.</b> Использование высокоуровневых языков программирования для реализации креативного программирования	791
<b>Чараева А.С., Малева А.А.</b> Использование инфографики в деятельности учителя	796

11. *Поздняков Р. А.* Игры-песочницы, как помощник образованию. Сервер на основе игры Minecraft // Россия молодая. 2019. С. 30246–30246
12. *Родина Я.И.* Minecraft Education Edition как средство формирования элементов алгоритмической культуры на занятиях по информатике в начальной школе // Студенческая наука: сборник научных трудов. Теоретические и практические результаты исследований бакалавров, магистров и аспирантов. М.: МГПУ, 2018. С. 227–233.
13. *Собянина И.В.* Проблема снижения и потери мотивации у младших школьников // Международный журнал Наука Плюс. 2020. № 1. С. 82–85.
14. *Тихонова Л.П.* и др. Исследование объективности оценивания образовательных достижений школьников на основе системы автоматизированного мониторинга и контроля // Science for Education Today. 2022. Т. 12. № 4. С. 120–142.
15. Stem Solutions, 2015. URL: <https://stemkit.kz/> (дата обращения: 20.04.2023).

**Никуличева Н.В.,**

кандидат педагогических наук, ст. науч. сотрудник,  
Научно-исследовательский центр  
аналитики образовательных данных,  
Федеральный Институт развития образования,  
Академия при Президенте Российской Федерации;  
[nikulicheva@mail.ru](mailto:nikulicheva@mail.ru)

### **Обзор научных педагогических исследований в сфере дистанционного обучения за 2018-2022 гг.**

**Аннотация:** в статье дается обзор научных педагогических исследований в сфере дистанционного обучения за последние 5 лет (2018–2022 гг.).

**Ключевые слова:** дистанционное обучение; научное исследование; педагогика.



**Nikulicheva N.V.**,  
Candidate of Pedagogical Sciences,  
Senior Researcher at the Research Center  
for Educational Data Analytics of the  
FIRO Ranepa under the President  
of the Russian Federation;  
[nikulicheva@mail.ru](mailto:nikulicheva@mail.ru)

## **Review of scientific pedagogical research in the field of distance learning for 2018-2022**

**Abstract:** the article provides an overview of scientific pedagogical research in the field of distance learning over the past 5 years (2018-2022).

**Keywords:** distance learning; scientific research; pedagogy.

За последние годы с сфере дистанционного обучения проводится достаточно большое количество исследований. При этом уклон больше делают в использование технологических решений: «большие данные», блокчейны, ряд прогрессивных систем оценки и анализа данных, базы информации (или «базы знаний», как их называют те, кто нечетко понимает, что есть знание), системы обучения в части оболочек и просто сайтов. Большая доля исследований за последние 5 лет (2018–2022 гг.) посвящено именно этой тематике, тогда как главная сфера интересов педагогики – качество обучения и методика преподавания часто остается «за кадром».

Упование на некую технологию как на чудо, когда она спасёт ускользающее качество и нанесёт системе образования непоправимую пользу, известно давно как феномен вытеснения формой содержания. Но с годами те самые «инноваторы» прозревают и приходят к выводу, что в дистанционном обучении нужно строить педагогическую систему, идти от педагогической цели, когда первично содержание работы, а форма, средства, методы подбираются под цель и задачи. Поэтому и 20 лет назад, и сейчас все разговоры о новомодных системах технического порядка (искусственный интеллект, ChatGPT, чат-боты и т.д.) заканчиваются пониманием того, что их программировать и работать с ними в системе образования должен человек, понимающий и умеющий выстраивать педагогическую систему при дистанционном преподавании и владеющий

как своим предметом, так и методами его преподавания именно в виртуальной среде.

Сегодня множество исследований направлено на выяснение эффективности дистанционного обучения при отсутствии преподавателя – человек и система, которая даёт обратную связь. Похожий шкал исследований был в 2005–10 гг., когда тоже искали качество на дистанционных курсах при самообучении: ученик читал теорию, отвечал на тесты, программа ставила ему пятёрку, писала «Молодец, Вася!», и это признавалось обратной связью. Но это касалось только тех Вась, которые способны сами изучить теорию и ответить на пятёрку, а таких по психологическим исследованиям около 3% от всех учеников школы. Остальных данная программа обучить не могла. Сегодня развивающиеся CALL-систем (англ. computer-assisted language learning systems) способны дать более содержательную обратную связь, поэтому мы наблюдаем новый виток исследований на эту тему.

Можно описать типичную картину «открытий» и заблуждений в области современной педагогической мысли. Например, сегодня чрезвычайно велик интерес к дистанционному обучению иностранным языкам (платформа для изучения языков Duolingo имеет около 300 миллионов зарегистрированных пользователей; проект в сфере массового онлайн-образования Coursera предлагает сотни курсов английского, испанского, китайского, русского и других языков). Исследователи отмечают, что самостоятельное изучение языков без помощи учителя имеет много преимуществ: пользователь может выполнять упражнения в своем темпе, в удобное для себя время, не выходя из дома или по дороге на работу, не переплачивая при этом за языковые курсы или репетитора. Современные мобильные и компьютерные технологии, а также повсеместный доступ к сети Интернет существенно расширили возможности так называемых CALL-систем (англ. computer-assisted language learning systems) – систем для обучения языку при помощи компьютера. Такие программы позволяют самостоятельно изучать лексику и грамматику, а также все чаще включают в себя модуль говорения, где пользователю предлагается озвучить слово или фразу на изучаемом языке, после чего программа оценивает его произношение и дает пользователю обратную связь. В основе таких фонетических тренажеров лежат технологии автоматического распознавания речи, с помощью которых программа анализирует звуковую запись речи пользователя и сравнивает

ее с эталонной записью данного слова или фразы. В качестве отзыва пользователь чаще всего получает общую оценку произнесенного слова или фразы в баллах или процентах.

Главный недостаток такой обратной связи заключается в том, что пользователь вынужден самостоятельно определять, в чем заключается его произносительная ошибка и как ему ее исправить. Например, популярное мобильное приложение Duolingo в упражнениях на произношение подсвечивает красным цветом те слова во фразе, которые произнесены неправильно, и пользователю приходится исправлять свое произношение методом проб и ошибок. Поэтому неудивительно, что и современные исследования (как и исследования 2005–10 гг.) свидетельствуют о том, что более детализированная обратная связь с пользователем может существенно повысить эффективность фонетических тренажеров [15]. Следовательно, самообучение, или как ещё его называют в духе пандемийного времени, «бесконтактное обучение» эффективно только при наличии высокой мотивации у учащегося и, как правило, при получении уже не базового, а дополнительного образования. Для остальных групп учащихся требуется контроль преподавателя, что обеспечивает качество обучения и к чему неминуемо приходят как к «озарению» все многочисленные исследователи, стремившиеся поначалу доказать, что «технологии» сами по себе эффективны и могут дать качество обученности и без педагога.

Поэтому самыми актуальными в области педагогики всегда можно назвать те исследования, которые направлены на подготовку кадров для образования с учётом специфики преподавания – предметной области и формы обучения.

За последние 5 лет (2018–2022 гг.) в области дистанционного обучения можно выделить несколько направлений таких исследований:

1. Методика подготовки педагогических кадров для дистанционного и очно-дистанционного обучения.
2. Методика организации дистанционного обучения.
3. Методика преподавания отдельных предметов дистанционно.

**По методике подготовки педагогических кадров для дистанционного и очно-дистанционного обучения** можно выделить несколько интересных и перспективных исследований.

В исследовании *«Формирование педагогической компетентности студентов-заочников средствами дистанционных форм обучения»*

(автор – Н.В. Таринова, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет) предлагается авторская интерпретация экспериментально-аналитической модели обучения применительно к процессу формирования педагогической компетентности студентов-заочников средствами дистанционных форм обучения педагогическим дисциплинам, включающая: цель, методологический подход (экспериментально-аналитический); принципы (дистанционной формы обучения и принципы дистанционного обучения педагогическим дисциплинам); содержание обучения (компоненты экспериментально-аналитического обучения педагогическим дисциплинам); формы дистанционного обучения; педагогические условия; результат. Также разработан критериально-диагностический аппарат оценки эффективности реализации педагогических условий формирования педагогической компетентности у студентов-заочников средствами дистанционных форм обучения [13].

В перспективе исследование может быть направлено на разработку системы подготовки преподавателей, тьюторов и коучей для дистанционного обучения студентов на основе иных содержательных блоков учебных дисциплин.

В исследовании **«Формирование готовности будущих учителей к использованию мобильных технологий в процессе обучения в магистратуре»** (автор – А.А. Капина, Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова) предлагается модель формирования готовности будущих учителей к использованию мобильных технологий, которая состоит из пяти блоков: целевого, методологического, содержательного, технологического, оценочно-результативного. Она реализуется в три этапа – мотивационный, деятельностный и рефлексивный. Модель выступает в качестве основы для реализации педагогических условий и позволяет прогнозировать положительный эффект итоговых результатов. В исследовании представлена методика формирования готовности будущих учителей к использованию мобильных технологий, обеспечивающая реализацию модели и охватывающая все компоненты профессиональной подготовки студентов магистратуры (учебная деятельность, самостоятельная работа, научно-исследовательская работа, воспитательная работа, практики, защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)), а также выявлены компоненты (ценностно-мотивационный, когнитивный и

операционно-деятельностный), критерии, показатель, выделены уровни (высокий, достаточный и низкий) готовности будущих учителей (студентов магистратуры) к использованию мобильных технологий. Формирование готовности должно происходить посредством различных форм работы – учебной, НИРС, в рамках педагогической практики, при реализации проектной деятельности [7].

Данное исследование представляет интерес как для очного, так и для дистанционного преподавателя. Перспективы дальнейшего исследования могут быть в усовершенствовании педагогических технологий дистанционного обучения по формированию навыков использования мобильных технологий в процессе обучения и преподавания.

В исследовании **«Подготовка учителей информатики к использованию новых организационных форм в образовательном процессе»** (автор – Р.М. Магомедов, Московский городской педагогический университет) предложена методика подготовки учителя информатики к использованию новых организационных форм обучения, проанализированы преимущества и недостатки применения новых организационных форм обучения (кейс-технология, сетевое взаимодействие, модульное обучение, телекоммуникационные проекты) в учебном процессе общеобразовательной школы; выявлены дидактические и психолого-педагогические возможности информационно-образовательной среды для совершенствования организационных форм обучения в школе. Исходя из обоснованных результатов подготовки студентов, предлагаемый курс должен состоять из следующих модулей: предмет и задачи курса, где рассматриваются задачи курса, основные понятия, различные классификации организационных форм, а также инновационные формы обучения, предусмотренные ФГОС второго поколения; стандарты школьного образования по информатике, где рассматривается структура и основные компоненты ФГОС основного общего образования второго поколения, а также примерные программы по информатике в школе; специфика проектирования различных форм организации обучения в школе, где рассматривается проектирование современных инновационных форм обучения в школе и в вузе, реализуемых в современной информационно-образовательной среде; лекция (урок) – основная организационная форма обучения по информатике в школе, где рассматриваются методические аспекты планирования различных уроков, а также дидактические возможности

online – лекции, слайд-лекции, видеолекции, лекции-пресс-конференции и т.д.; традиционные организационные формы обучения по информатике, где рассматривается методика планирования семинарских, лабораторных и практических занятий, а также самостоятельной работы школьников в условиях современной образовательной среды; инновационные формы обучения по информатике, где рассматриваются методические аспекты планирования учебных занятий в форме сетевого взаимодействия, телекоммуникационных проектов, кейс технологий, то есть современных инновационных организационных форм обучения; дистанционная форма обучения информатике в школе, где рассматриваются методические особенности дистанционного обучения школьников; модульная форма обучения, где рассматриваются методические аспекты модульного обучения школьников; формы повышения квалификации учителей; проектирование информационно-образовательной среды изучения предмета, где рассматриваются основные понятия, цели, свойства, структура, функции и требования информационно-образовательной среды, методические аспекты проектирования информационно-образовательной среды с учетом специфики преподаваемых дисциплин в данном учреждении; основные компоненты формирования информационно-образовательного кластера образовательного учреждения, где рассматриваются основные понятия, цели и свойства информационно-образовательного кластера образовательного учреждения.

В исследовании отмечается, что существенные изменения должен претерпеть и организационный компонент деятельности. Современный учитель информатики должен быть организатором дистанционного, очно-заочного, домашнего обучения с использованием новых организационных форм обучения на базе средств информационно-коммуникационных технологий; в условиях внедрения профильного обучения в общеобразовательной школе должен организовать процесс обучения на основе индивидуальных образовательных траекторий и индивидуальных учебных планов обучающихся с использованием новых организационных форм обучения на основе использования средств информационно-коммуникационных технологий [11].

*В перспективе исследование может быть направлено на разработку специфических требований для подготовки не только учителей*

*информатики к работе в условиях дистанционного обучения, но и остальных педагогов-предметников.*

В исследовании **«Многоуровневая подготовка педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения»** (автор – М.Е. Вайндорф-Сысоева, Московский педагогический государственный университет) предложена концептуальная модель многоуровневой подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения.

Основные положения концепции многоуровневой подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения базируются на закономерностях зависимости организации представления информации от выбранной формы обучения (очная, заочная, очно-заочная); технологии обучения от имеющегося профессионального опыта обучающегося; организации обратной связи «обучающий – обучающийся» от комплексного использования различных источников информации; обеспечиваются следующими группами принципов: общих (научности, непрерывности, доступности, наглядности и др.), специфичных (интерактивности, педагогической целесообразности применения потенциала цифровой образовательной среды, развития новых образовательных потребностей и др.), вошедших в педагогическую практику, и специальных (глобализации, запросно-ориентированного обучения, футуральной ориентации в обучении); включают обязательные этапы деятельности обучающихся (подготовительный, содержательного планирования и др.), отличающиеся от традиционных не только способами передачи информации, но и организацией иных обязательных процедур (изучение материалов в цифровом формате, визуализация информации, разработка цифрового конспекта, комментирование заданий, комментированное оценивание, интериоризация информации самостоятельно, в том числе и онлайн, в условиях определённого временного регламента).

Модель многоуровневой подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения включает следующие компоненты: технологические (электронная информационно-образовательная среда, система дистанционного обучения), деятельностные (цифровые технологии, технологии организации совместной работы в СДО, профессиональная методическая поддержка, мастер-классы, наставничество как обучение через

преподавание, формирование персонализированной траектории и др.) и результативно-диагностические (критерии, показатели и уровни готовности к профессиональной деятельности нового вида). Реализация указанных компонентов осуществляется на всех уровнях обучения. Разработанная модель обеспечивает регламенты взаимодействия между участниками образовательного процесса в электронной информационно-образовательной среде.

Технология реализации многоуровневой подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения, учитывает степень готовности обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в электронной информационно-образовательной среде и включает в себя: разработку содержания системообразующих модулей; использование специфических форм организации взаимодействия «обучающий – обучающийся», «обучающийся – обучающийся» (вебинары, форумы, квесты, обратная связь, график обучения и др.); применение диагностик и диагностических процедур, включающих помимо традиционных средств контроля (задания в тестовой форме и контрольные работы, опросы, решения кейсов), специфические («переплетённое задание», «научно-цифровой след», «цифровой воркшоп», «контекстная цепочка», наставничество как обучение через преподавание) для организации отслеживания профессионального развития обучающихся [2].

*В перспективе исследование может быть продолжено в части внедрения новой многоуровневой подготовки педагогических кадров, связанной с разработкой компетентностной модели преподавателей цифрового обучения, теоретико-методологическим и практико-ориентированным обеспечением перспектив развития цифрового общества.*

В исследовании **«Педагогические условия формирования проектной компетентности педагога в дистанционном обучении системы дополнительного профессионального образования»** (автор – Ю.И. Лебедева, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева) предложена модель формирования проектной компетентности педагога в дистанционном обучении системы дополнительного профессионального образования, которая включает целевой, содержательный, технологический, критериально-оценочный и результативный блоки. Разработана технология формирования проектной



компетентности педагогов, включающая разные виды технологии (лично-ориентированного, деятельностно-процессуального и социально-ориентированного проектирования) при реализации проектов в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» на ориентирующем, стимулирующем, информирующем, организующем и экспертирующем этапах.

Критериально-оценочный аппарат сформированности проектной компетентности педагога в дистанционном обучении системы дополнительного профессионального образования включает в себя критерии и показатели их сформированности: мотивационный (значимость и мотивацию применения проектной деятельности, ответственность и удовлетворенность результатом проектной деятельности), когнитивный (знание принципов организации и управления проектной деятельностью, основ дистанционного обучения проектированию в предметной сфере) и операционный (компетенции проектирования программных продуктов, сферы взаимодействия и индивидуальных образовательных траекторий) на недостаточном, достаточном и высоком уровнях сформированности проектной компетентности педагога в дистанционном обучении системы ДПО [9].

Перспективными направлениями дальнейших исследований может стать совершенствование технологии развития проектной компетентности педагогов в иных формах ДПО, а также мониторинг удовлетворенности работодателей, педагогов и родителей уровнем сформированности искомой компетентности педагогов в различных моделях и форматах образования.

В исследовании **«Теоретические основы подготовки будущих учителей к предотвращению негативных последствий использования информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе»** (автор – А.Л. Димова, Институт стратегии развития образования Российской академии образования) представлена модель системы подготовки в области предотвращения негативных последствий использования ИКТ для здоровья обучающихся (далее – ПНПЗО), разработан инструментарий оценивания уровня готовности будущих учителей к ПНПЗО, разработан учебно-методический комплекс курса подготовки, включающий инструктивно-информационный, методический, организационный и оценочный блоки; методические рекомендации по использованию структурных подразделений вуза для

реализации различных разделов данного курса, предоставляющих условия для нейтрализации негативного влияния средств ИКТ на здоровье обучающихся, а также по реализации педагогического контроля и способов самоконтроля здоровья обучающихся с использованием средств ИКТ.

Условиями формирования у учителя готовности использовать безопасные для здоровья пользователей средства ИКТ обучения является отбор содержания и организация занятий в области ПНПЗО, обеспечивающих усвоение студентами приемов контроля (и самоконтроля) здоровья учеников средствами ИКТ с применением диагностических комплексов; навыков использования электронного дневника самоконтроля, опыта проведения практических занятий по физической культуре, упражнений в режиме учебного дня, рекреационных мероприятий, реализуемых в комфортных условиях, с использованием технического оборудования, занятий по различным дисциплинам с применением оборудования, оказывающего интенсивное воздействие на организм при пассивной двигательной активности обучающегося [4].

*Данное исследование представляет интерес как для очного, так и для дистанционного преподавателя. В перспективе исследование может быть продолжено в части разработки ресурсов дидактического обеспечения становления подлинной профессиональной компетентности специалиста-педагога, который, в свою очередь, выступает в качестве основной движущей силы успешной реализации мер в области обеспечения безопасности здоровья учащейся молодежи, детей в информационном обществе.*

**По методике организации дистанционного обучения** можно также выделить несколько интересных и перспективных исследований.

В исследовании **«Трансформация онлайн-курсов повышения квалификации педагогических кадров по цифровым технологиям на основе когнитивно-технологического подхода»** (автор – О.А. Фадеева, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева) предложена методика трансформации онлайн-курса, включающую дидактическое и технологическое обеспечение. Дидактическое обеспечение: обновление и дополнение средств представления нового теоретического материала, организация и выполнение практических работ, анализ типовых ситуаций, средства диагностики, включающие выполнение контрольных заданий,

самопроверку. Технологическое обеспечение: формирование структуры онлайн-курса, размещение дидактического обеспечения, настройка технологического обеспечения.

Синтезированы и обоснованы потенциальные возможности когнитивно-технологического подхода для трансформации онлайн-курсов в условиях информатизации процесса повышения квалификации педагогических кадров по цифровым технологиям. К ним относятся учет различных когнитивных стилей и индивидуальных особенностей восприятия учебной информации, самонаправляемость и самоконтроль образовательных результатов, технологии формирующего оценивания практических заданий, адаптивное компьютерное тестирование, балльно-рейтинговая технология суммативного оценивания образовательных результатов. Учету различных когнитивных стилей и индивидуальных особенностей восприятия учебной информации, самонаправляемости и самоконтролю образовательных результатов в онлайн-курсах способствует дидактическое и технологическое обеспечение вариативных учебных модулей (субкурсов), разбитых на темы и блоки, соответствующие характеру учебно-познавательной деятельности взрослых (погружение в проблемную ситуацию, теоретическое обоснование, практическое действие и опыт, рефлексия и контроль образовательного результата) и сочетания нескольких видов цифрового контента [14].

Перспективными направлениями дальнейших исследований может стать распространение применения когнитивно-технологического подхода при модернизации онлайн-курсов по различным «сквозным» вариативным разделам, которые могут быть встроены в большинство дополнительных профессиональных образовательных программ для управленческих и педагогических кадров.

В исследовании **«Содержание и специфика мотивации учебной деятельности студентов дистанционной формы обучения»** (автор – А.С. Афанасьева, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского) отражено влияние формы организации учебного процесса на учебную мотивацию, мотивацию достижения и саморегуляцию студентов, проведен сравнительный анализ различий мотивации учебной деятельности, мотивации достижения и саморегуляции студентов по субъект-субъектному типу (очная, заочная формы) и субъект-объектному типу (дистанционная форма).

В исследовании утверждается существование закономерности, согласно которой не только мотивация влияет на деятельность, но и деятельность и условия ее реализации оказывают активное детерминирующее влияние на мотивационную сферу личности в учебной деятельности. Выявлена закономерность, согласно которой не только формы обучения влияют на содержание и специфику мотивации учебной деятельности, но и общая направленность мотивации личности значимо влияет на выбор форм обучения. Субъект-субъектный характер общей организации обучения положительно влияет на основные параметры мотивации учебной деятельности – как на степень развития основных мотивов учения, так на структурную организацию мотивационной сферы личности студентов. Также установлено, что субъект-объектная организация учебной деятельности существенно повышает степень субъектности самих обучающихся за счет активизации их собственного личностного потенциала. Дистанционная форма обучения является достаточно сильным активатором саморегуляции студентов.

В структуре мотивации студентов дистанционной формы обучения, ведущие места занимают мотивы, ориентированные на перспективу мотив получения диплома и мотив овладения профессией. Данные мотивы преобладают над мотивом приобретения знаний. У студентов-дистанционников уровень познавательных и учебно-познавательных мотивов ниже, чем у очников, а также у них не выражена мотивация, основанная на стремлении соперничать и конкурировать с другими. Эта мотивация формируется и проявляется в социальном взаимодействии. Менее сформированы такие личностные качества как ответственность и обязательность, которые являются важными составляющими мотивации достижения. Скорее всего, эта часть мотивационной структуры личности студента напрямую зависит от формы обучения. Технология дистанционного обучения не способствует развитию этих качеств.

Формы организации учебного процесса оказывают значимое детерминационное влияние на мотивацию учебной деятельности студентов. Это проявляется в приоритете внутренней мотивации [1].

*Перспективными направлениями дальнейших исследований может стать совершенствование системы дистанционного обучения для испытуемых, проведение эксперимента в разных моделях дистанционного обучения, с разными методиками, что поможет установить новые*

*закономерности развития учебной мотивации, мотивации достижения и саморегуляции обучаемого.*

В исследовании **«Проектирование и реализация индивидуальной образовательной программы школьника в дистанционном обучении»** (автор – Н.Н. Лузанова, Национальный исследовательский Томский государственный университет) представлена технология проектирования индивидуального образовательного маршрута для каждого обучающегося, которая включает следующие этапы: диагностический этап (осуществляется административно-педагогическими работниками школы и выявляет «предназначенность», «предрасположенность», «предпочтения» ученика, определяет тип образовательной программы (индивидуальная образовательная программа – ИОП, персонифицированная образовательная программа – ПОП)); содержательный (реализует перечень обязательных и дополнительных учебно-практических работ на основе выбора информационно-коммуникационных технологий, сопровождение или поддержку обучающегося, а также уровни коммуникации: первый уровень – организация взаимодействия ученика с учителем, тьютором по решению учебных и жизненных проблем обучающегося; второй уровень – организация взаимодействия ученика с координатором, тьютором и другими педагогическими работниками по самостоятельному продвижению в усвоении учебного содержания); контрольно-рефлексивный этап (определяет формы текущей и промежуточной аттестации, результативность выполнения образовательной программы).

Оценка результативности освоения ИОП и ПОП в режиме дистанционного обучения измеряется по следующим критериям: первый критерий – «успешность учебной деятельности» – отражает специфику школьного обучения вообще; второй критерий – «сформированность качеств самоорганизации и самоуправления учебной деятельностью» – специфику дистанционного обучения как формы организации самостоятельной образовательной деятельности школьников, третий критерий – «решение личностных образовательных задач» – реализацию индивидуальных программ с учетом психологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся [10].

*Перспективным направлением дальнейших исследований может стать совершенствование механизма подготовки учителя и тьютора для работы по созданию и внедрению ИОП и ПОП.*

**По методике преподавания отдельных предметов дистанционно** можно также выделить несколько интересных и перспективных исследований.

В исследовании *«Методическая система опережающего образования учителя технологии в области современных цифровых технологий»* (автор – М.Д. Китайгородский, Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина) предложена модель методической системы опережающего образования учителя технологии в области цифровых технологий, разработана структура и содержание концепции методической системы подготовки учителя технологии, на основе которой спроектирована и внедрена в практику методическая система подготовки учителя технологии в области современных цифровых технологий. Содержание профессиональной подготовки учителя технологии в области современных цифровых технологий основывается на учете особенностей предметной области «Технология», перспективных направлений развития индустриальных цифровых технологий и включает систему дисциплин, охватывающих передовые цифровые технологии: автоматизацию, робототехнику, компьютерное моделирование, интернет вещей, аддитивные технологии, технологии искусственного интеллекта, технологии виртуальной и дополненной реальности, технологии облачных вычислений и больших данных.

Реализация методической системы опережающего образования осуществляется с применением современных средств обучения, спроектированных на основе передовых цифровых технологий; креативных методов обучения, обеспечивающих формирование способностей к обучению на протяжении всей жизни, самостоятельности в постановке задач и их решении; современных технологий обучения, в том числе электронного обучения. В связи с этим особыми формами обучения на основе идеи опережающего образования являются исследовательская и проектная деятельность в лабораторных практикумах, курсовых и выпускных квалификационных работах, творческо-соревновательной деятельности [8].

*В перспективе исследование может быть направлено на изучение содержания, средств, форм и методов обучения регулярно обновляющихся новых цифровых индустриальных технологий как в реализации*

*предметной области «Технология» в общем образовании, так и в подготовке будущих учителей технологии.*

В исследовании *«Компьютерное моделирование языковой среды в дистанционном обучении РКИ (уровни А2–В1)»* (автор – В.А. Жильцов, Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина) отмечается, что использование технологии виртуальных образовательных миров в дистанционном обучении РКИ способствует оптимизации системы и интенсификации процесса культурно-языкового образования инофонов. Трехмерная активно-коммуникативная образовательная среда (ТАКОС) способна обеспечить моделирование русской языковой среды для практического формирования коммуникативной компетенции в условиях дистанционного обучения. Методика киберквеста представляет собой особый вид организации виртуального пространства, в котором достижение игровых целей связано с успешным выполнением учебных заданий в целях обучения русскому языку. Сформулированы основные этапы формирования и разработки учебного курса в формате киберквеста, описаны технические ограничения, возможные трудности, а также способы их преодоления посредством тесного сотрудничества и взаимодействия внутри коллектива методистов и разработчиков.

Одним из мотивирующих элементов компьютерной симуляции коммуникативной среды является наличие психологических эффектов социального присутствия и погружения в языковую среду, которые максимально увеличивают уровень осознания ответственности за собственное речевое поведение в процессе виртуального коммуникативного акта. Психологические факторы восприятия виртуального собеседника играют важную роль в процессе компьютерной симуляции реальной языковой среды. Технологии V-Learning (обучение в виртуальной реальности) являются логическим продолжением технологий E-Learning и могут успешно использоваться в структуре коммуникативно ориентированных дистанционных курсов по РКИ. Утверждается, что платформы виртуальных миров являются эффективной инновационной основой для создания интерактивных электронных учебных сред, пособий и симуляторов [5].

*Перспектива дальнейших исследований в области разработки компьютерных симуляторов языковой среды и методики разработки активно-коммуникативных образовательных сред с использованием современных технологий открывает широкое поле для инновационных*

*научно-практических изысканий и развития отечественной компьютерной лингводидактики.*

В исследовании **«Формы дистанционного сопровождения обучения русской грамматике студентов-иностранцев (А1–А2)»** (автор – М.И. Ивкина, Московский педагогический государственный университет) представлена сопроводительная модель обучения, включающая аудиторный и дистанционный компоненты, способствует формированию заявленных компетенций у иностранных обучающихся, что является главной целью преподавателя русского языка как иностранного. Эффективность изучения грамматики русского языка с помощью мобильных приложений и чередования традиционной аудиторной работы с современными формами дистанционного обучения в социальных сетях доказывает необходимость таких форм организации учебного материала, способствует повышению интереса обучающихся к русскому языку в сети интернет. Использование визуального компонента, применение интерактивных возможностей в современных формах дистанционного обучения способствует процессу запоминания большого объема грамматического материала со стороны обучающихся и обеспечивает постоянный контроль усвоения грамматического материала со стороны преподавателя.

Экспериментальное исследование проводилось в социальной сети Instagram, которая становится эффективным дополнением к традиционной очной форме обучения с преподавателем в аудитории. Непосредственной целью использования социальной сети совместно с классическим вариантом обучения является умение применять изучаемый материал на практике, а именно в коммуникации с носителями языка в различных видах речевой деятельности. В социальной сети целесообразно использовать все возможные функции – публикации, «короткие истории», прямые эфиры, комментарии, общение в закрытом чате и пр. [6]

*Перспективным направлением дальнейших исследований может стать разработка педагогической системы и технического задания для создания педагогической социальной сети с необходимым для педагога функционалом.*

В исследовании **«Дистанционное методическое сопровождение обучения русскому языку как иностранному в иноязычной среде (на примере арабских стран)»** (автор – Д.Ю. Гужеля, Российский университет дружбы народов) доказывается, что дистанционное



методическое сопровождение (ДМС) является оптимальным инструментом повышения качества и эффективности обучения РКИ в иноязычной среде. Отличительными характеристиками ДМС являются гибкость, дифференцированность, адресность, использование специализированного инструментария, полисубъектная направленность на методическое содействие зарубежным учащимся в овладении русским языком, в формировании коммуникативно-речевой компетенции; зарубежным филологам-русистам – в развитии и совершенствовании навыков и умений преподавания русского языка в условиях иноязычного окружения. Его основные направления: учебно-методическое, ресурсно-методическое, информационно-методическое, научно-методическое.

Реализация ДМС обучения в иноязычном окружении осуществляется посредством создания адаптивной информационно-образовательной среды, обладающей необходимым потенциалом для достижения его целей, специфической структурой и контентом. Оптимальная структура АИОС включает: образовательный компонент, интегрирующий учебный, учебно-ресурсный, информационно-методический и навигационный блоки; адаптационный компонент, структуру которого формируют диагностический и коммутационно-проектировочный блоки; консультативно-корректировочный компонент; результирующий компонент; интерактивный компонент. В структуру АИОС также входят координационно-технологический и координационно-субъектный компоненты, ресурсы которых являются общими для всей среды и обеспечивают функционирование как сектора учащегося, так и сектора преподавателя. Способы взаимодействия субъектов ДМС с адаптивной информационно-образовательной средой целесообразно проектировать на основе принципов сценарно-стратегического подхода. Дифференциация сценариев осуществляется на основании признаков, обладающих значимостью для каждой из целевых категорий субъектов.

Дистанционное методическое сопровождение обучения РКИ в иноязычной среде не может строиться как универсальная система, применимая во всех странах мира, его эффективность обеспечивается учетом трех групп условий, определяющих его региональное своеобразие: средовых, «внутрисистемных», субъектных [3].

Перспективным направлением дальнейших исследований может стать разработка системы подготовки преподавателей для работы в рамках

предложенной системы дистанционного методического сопровождения изучения и преподавания русского языка как иностранного.

В исследовании **«Формирование коммуникативной компетентности будущих социальных педагогов в вузе средствами дистанционных образовательных технологий»** (автор Н.Н. Петрищева, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова) представлена структурно-функциональная модель формирования коммуникативной компетентности будущих социальных педагогов в вузе средствами дистанционных образовательных технологий, которая включает в себя целевой, методологический, содержательно-процессуальный и оценочно-результативный блоки и обеспечивает переход будущих социальных педагогов на более высокий уровень сформированности коммуникативной компетентности.

Педагогические условия формирования коммуникативной компетентности будущих социальных педагогов обеспечивают результативность разработанной структурно-функциональной модели формирования коммуникативной компетентности будущих социальных педагогов в вузе средствами дистанционных образовательных технологий и включают создание коммуникативно-креативной среды в образовательном пространстве современного вуза; внедрение в образовательный процесс вуза авторского факультативного курса «Основы коммуникации социального педагога»; разработку и внедрение методического обеспечения формирования коммуникативной компетентности будущих социальных педагогов средствами дистанционных образовательных технологий.

Работа по формированию коммуникативной компетентности будущих социальных педагогов проводилась в четыре этапа: мотивационно-ценностный; информационно-когнитивный; коммуникативно-деятельностный; рефлексивно-творческий. Целью рефлексивно-творческого этапа было развитие способности оценивать свой уровень сформированности коммуникативной компетентности, творчески использовать средства ДОТ в профессиональной деятельности. На данном этапе с целью реализации педагогического условия – разработка и внедрение методического обеспечения формирования коммуникативной компетентности будущих социальных педагогов средствами ДОТ – были предложены следующие формы работы: разработка структуры сайта и его

насыщение, деловая игра «Эксперт», разработка и защита научных проектов [12].

*Перспективным направлением дальнейших исследований может стать разработка методики подготовки специалистов полностью в дистанционном формате.*

Таким образом, научные исследования в области подготовки педагогических кадров для дистанционного и очно-дистанционного обучения, методики организации дистанционного обучения и методики преподавания отдельных предметов дистанционно могут значительно расширить представления о дистанционном обучении как о качественном процессе, выстраивать который необходимо системно, опираясь на педагогическую цель, подбирая методы обучения под основную цель, а средства обучения – под методы.

### *Литература*

1. *Афанасьева А.С., Карпова Е.В.* Анализ значимых различий учебной мотивации, стилей саморегуляции, мотивации достижения у студентов разных форм обучения // Казанская наука. 2016. № 10. С. 160–164.
2. *Вайндорф-Сысоева М.Е.* Теоретические подходы к проектированию информационной образовательной среды технологического образования: монография / М.Л. Субочева, М.Е. Вайндорф-Сысоева, Г.Н. Некрасова и др.; под общей ред. М.Л. Субочевой и М.Е. Вайндорф-Сысоевой. М.: Спутник+, 2018. 207 с.
3. *Гужеля Д.Ю.* Методическое сопровождение системы обучения граждан арабских стран русскому языку // Современное педагогическое образование. 2019. № 8. С. 27–35.
4. *Димова А.Л.* Базовые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2021. 428 с.
5. *Жильцов В.А.* Использование технологии виртуальных миров в дистанционном обучении РКИ / Э.Г. Азимов, В.А. Жильцов // Русский язык за рубежом. 2016. № 4 (257). С. 111–116.
6. *Ивкина М.И.* Варианты использования социальных сетей при обучении русскому языку как иностранному (на примере Instagram) // Преподаватель XXI век. 2019. № 2. Ч. 1. С. 204–210.

7. *Капина А.А.* Современные решения проблемы организации дистанционного обучения с помощью использования мобильных приложений // Педагогический вестник. 2020. № 15. С. 24–26.
8. *Китайгородский М.Д.* Опережающее образование учителя технологии в области современных информационных и радиоэлектронных технологий: монография. Сыктывкар: СГУ им. Питирима Сорокина, 2018. 194 с.
9. *Лебедева Ю.И.* Технология формирования профессиональной проектной компетентности педагога в дистанционном обучении системы дополнительного профессионального образования // Образование и общество. 2021. № 6 (131). С. 76–81.
10. *Лузанова Н.Н.* Проектирование и реализация индивидуальной и образовательной программы старшеклассника в дистанционном обучении (из опыта работы «Школа «Экспресс» Санкт-Петербурга // Научно-педагогическое обозрение (PedagogicalReview). 2018. Вып. 1 (19). С. 176–180.
11. *Магомедов Р.М., Ниматулаева М.М.* Совершенствование подготовки кадров в области информационных технологий в условиях профессионального образования: монография. М.: Известия, 2015. 124 с.
12. *Петрищева Н.Н., Врублевская Е.Г.* Дистанционные технологии в формировании коммуникативной компетентности психолого–педагогических кадров // Гуманитарные науки. 2022. № 3 (59). С. 78–81.
13. *Таринова Н.В.* Педагогические условия экспериментально-аналитического обучения студентов-заочников в контексте дистанционной формы обучения // Вестник высшей школы «Alma mater». 2018. № 6. С. 61–64.
14. *Фадеева О.А.* Применение когнитивно-технологического подхода при разработке онлайн-курсов по цифровым технологиям для педагогических кадров // Открытое образование. 2022. № 26 (2). С. 37–51.
15. *Hincks; Neri, Cucchiarini, Strik; Engwall, Bälter; Demenko et al; Levy; Meng и др.* Automatic speech recognition for second language learning: how and why it actually works // Proc. ICPHS. 2003. С. 1157–1160.