

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЦ «Институт  
непрерывного образования»

*Е.В. Мошкина*  
Е.В. Мошкина

« 3 » апреля 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Цифровая трансформация образования:  
цифровая дидактика и педагогический дизайн»**

Красноярск 2026

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн»**

Форма обучения: очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.  
Срок обучения: 36 часов.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы		СРС, ч	Формы контроля
				Лекции	Практические и семинарские занятия		
1	Цифровая дидактика: анализ данных и искусственный интеллект в образовании	12	6	4	2	6	Зачет
2	Методологические и организационные вопросы цифровой трансформации образования: педагогический дизайн как методология создания образовательного опыта	8	4	2	2	4	Зачет
3	Информатизация методических систем обучения в предметной области: эволюция форм, методов и средств	6	4	2	2	2	Зачет
4	Формирование ценностных ориентиров в цифровую эпоху: проектирование воспитательной деятельности в цифровой образовательной среде университета	6	4	2	2	2	Зачет
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Зачет</b> <b>Подготовка статьи</b>
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн»**

Категория слушателей: преподаватели, административно-управленческий персонал образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования.

Срок обучения: 36 часов.

Форма обучения: очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 36 часов в неделю.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы		СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Практ. и семинарские занятия		
1	Цифровая дидактика: анализ данных и искусственный интеллект в образовании	12	6	4	2	6	PO1–PO3
2	Методологические и организационные вопросы цифровой трансформации образования: педагогический дизайн как методология создания образовательного опыта	8	4	2	2	4	PO3
3	Информатизация методических систем обучения в предметной области: эволюция форм, методов и средств	6	4	2	2	2	PO5–PO6
4	Формирование ценностных ориентиров в цифровую эпоху: проектирование воспитательной деятельности в цифровой образовательной среде университета	6	4	2	2	2	PO6
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>PO1–PO6</b>
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	

**Календарный учебный график**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн»**

Наименование модулей (дисциплин)	Неделя	Объем учебной нагрузки, ч.	Виды занятий (количество часов)			
			Лекции	Практические и семинарские занятия	СРС	Итоговый контроль
Цифровая дидактика: анализ данных и искусственный интеллект в образовании	1	12	4	2	6	Зачет
Методологические и организационные вопросы цифровой трансформации образования: педагогический дизайн как методология создания образовательного опыта	1	8	2	2	4	Зачет
Информатизация методических систем обучения в предметной области: эволюция форм, методов и средств	1	6	2	2	2	Зачет
Формирование ценностных ориентиров в цифровую эпоху: проектирование воспитательной деятельности в цифровой образовательной среде университета	1	6	2	2	2	Зачет
Итоговая аттестация	1	4		2	2	Зачет

# **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Аннотация программы**

Программа повышения квалификации «Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн» предназначена для научно-педагогических работников вузов и работников организаций-работодателей, участвующих в учебном процессе образовательных организаций всех уровней подготовки. Рассматриваются вопросы, связанные с современным состоянием цифровой трансформации образования, методикой электронного обучения, внедрением современных инновационных цифровых технологий в образовательный процесс, созданием и развитием перспективных цифровых обучающих сред и систем, наделенных способностями к анализу сведений о пользователях. В рамках программы рассматриваются наиболее актуальные задачи, возникающие в практике профессиональной педагогической деятельности современного преподавателя с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## **1.2. Цель программы**

Цель программы «Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн» – формирование готовности слушателей к обоснованному применению инновационных цифровых технологий при решении задач профессиональной педагогической деятельности, возникающих при работе в динамично меняющемся информационно-образовательном пространстве в условиях цифровой трансформации образования.

## **1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)**

В условиях отсутствия действующих профессиональных стандартов в профессиональном образовании предполагается реализовать в данной программе подготовку слушателей к выполнению следующих трудовых функций:

- способность к педагогическому проектированию образовательного процесса в условиях информатизации образования;
- способность к разработке научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию учебных дисциплин с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- способность к разработке цифровых образовательных сред и систем их внедрение и сопровождение в образовательном процессе.



## **1.4. Планируемые результаты обучения**

Слушатели в результате освоения программы повышения квалификации будут:

РО1. Корректно применять подходы к анализу образовательных данных и математические модели учебного процесса.

РО2. Осуществлять педагогическое проектирование современного образовательного процесса.

РО3. Выбирать современные подходы к разработке цифровых образовательных сред и систем в условиях цифровой трансформации образования.

РО4. Знать основные способы, принципы, приемы разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию учебных дисциплин с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

РО5. Разрабатывать методические материалы для реализации современных педагогических технологий в условиях электронного и дистанционного обучения в предметной области.

РО6. Использовать современные цифровые технологии и методики электронного обучения в образовательном процессе.

## **1.5. Категория слушателей**

Преподаватели, административно-управленческий персонал образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования.

## **1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение**

Среднее профессиональное или высшее образование.

Базовый уровень компьютерной грамотности, навыки работы с научно-методическими источниками и нормативно-законодательными документами.

## **1.7. Продолжительность обучения: 36 часов.**

## **1.8. Форма обучения**

Очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

## **1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)**

Перечень необходимого программного обеспечения: операционная система Microsoft Windows (или аналогичная); офисный пакет Microsoft Office, включающий: текстовый редактор Word, электронные таблицы Excel, презентации Power Point; программа просмотра pdf-файлов Adobe Reader, браузер Google Chrome, программное обеспечение для организации видеоконференцсвязи. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по программе повышения квалификации: компьютер/ноутбук с предустановленным ПО согласно перечню для индивидуальной работы слушателя; подключение к интернету; наличие работающих камеры, микрофона и колонок.

### **1.10. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Особенности построения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн»:

- Компетентностный подход: проектирование программы ориентировано на формирование у слушателей конкретных профессиональных компетенций, необходимых для эффективной педагогической деятельности в условиях цифровой трансформации образования.

- Интегративность и междисциплинарность: содержание программы объединяет знания из области цифровой дидактики, педагогического дизайна и анализа образовательных данных, что позволяет сформировать целостное представление о цифровой трансформации образовательного процесса.

- Практико-ориентированность: выполнение учебных заданий направлено на непосредственное применение полученных знаний и умений в профессиональной деятельности. Итоговая аттестация предполагает подготовку научной статьи, что обеспечивает связь обучения с актуальными исследовательскими задачами.

- Событийная интеграция: программа реализуется в рамках Международной научной конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании», что позволяет слушателям включиться в профессиональное сообщество, представить результаты своей работы и ознакомиться с передовыми практиками.

- Использование современных образовательных технологий: применение дистанционных образовательных технологий, средств видеоконференцсвязи и инструментов совместной работы обеспечивает комфортные условия для освоения программы.

- Модульная структура: программа состоит из логически завершенных модулей, что обеспечивает гибкость в построении траектории обучения и позволяет системно сформировать требуемые компетенции.

**1.11. Документ об образовании:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## **II. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа реализуется в рамках Международной научной конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании» (<http://conf.sfu-kras.ru/DTE-2026>).

По итогам конференции планируется публикация статей в сборнике материалов конференции (ISBN, РИНЦ) в электронном виде. Решение о публикации материалов принимает оргкомитет конференции. Срок публикации материалов – в течение года после проведения конференции.

Текст статьи направляется в электронном варианте в соответствии с требованиями РИНЦ.

### **Материально-технические условия реализации программы**

– Для слушателей и преподавателей: персональные компьютеры/ноутбуки с характеристиками, достаточными для работы с графическими редакторами, средами разработки, платформами виртуальной реальности (при необходимости) и онлайн-коллаборации (веб-камера, микрофон, наушники).

– Для очных занятий: компьютерные классы с возможностью групповой работы, мультимедийные проекторы/интерактивные панели, стабильный высокоскоростной доступ в интернет (не менее 100 Мбит/с), Wi-Fi на всей площади проведения занятий.

– Средства синхронного и асинхронного взаимодействия: видеоконференцсвязь, цифровые доски и офисные пакеты.

– Доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) университета с литературой по цифровой дидактике, педагогическому дизайну, ИИ в образовании.

– Зоны для проектной и групповой работы: аудитории с мобильной мебелью, возможностью реконфигурации пространства (коворкинги, переговорные с видеозаписью).

– Техническая поддержка на время проведения занятий.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

– Учебный план и рабочая программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн».

– Календарный учебный график и расписание занятий

– Электронные библиотечные системы (ЭБС).

– Научные базы данных (eLibrary, CyberLeninka и др.) для подготовки научных статей и обзоров.

- Реестры и каталоги цифровых образовательных ресурсов, рекомендуемых для использования в профессиональной деятельности.
- Нормативные и правовые документы, регламентирующие применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также использование искусственного интеллекта в образовании.
- Порталы по цифровой трансформации образования (например, «Современная цифровая образовательная среда», «Цифровая экономика РФ»).
- Базы знаний по педагогическому дизайну и материалы международных конференций (включая архивы конференций).
- Сервисы синхронной коммуникации (SaluteJazz, Яндекс.Телемост, МТС Линк и др.).

Программа реализуется очно-заочно, с применением дистанционных образовательных технологий. Все методические материалы и рекомендации представлены на сайте конференции (<http://conf.sfu-kras.ru/DTE-2026>).

### **Содержание комплекта учебно-методических материалов**

- Учебный план и рабочая программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн».
- Календарный учебный график и расписание занятий
- Презентационные материалы к лекционным занятиям (в электронном формате).
- Описание практических заданий и кейсов, включая сценарии групповых дискуссий и круглых столов.
- Список основной и дополнительной литературы.
- Требования к оформлению и примерные темы работ, а также критерии их оценивания для итоговой аттестации.

### **Виды и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа слушателя (СРС) предполагает самостоятельное проведение анализа и систематизацию материала в рамках подготовки статьи.

### III. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ

**Руководитель программы:**

***Вайнштейн Юлия Владимировна***, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры Прикладной математики и анализа данных Сибирского федерального университета.

**Преподаватели программы:**

***Вайнштейн Юлия Владимировна***, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры Прикладной математики и анализа данных Сибирского федерального университета.

***Носков Михаил Валерианович***, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры Прикладной математики и анализа данных Сибирского федерального университета.

***Сомова Марина Валериевна***, кандидат педагогических наук, доцент кафедры Информационной безопасности Сибирского федерального университета.

## IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

#### *Основная литература*

1. Избранные вопросы цифровой трансформации образования. Т. 1 / Н.Л. Абрамычева, А.Ю. Адайкина, О.В. Андриюшкова [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2024. – 188 с.
2. Избранные вопросы цифровой трансформации образования: Монография. – М.: ИНФРА-М, 2025. – 242 с. – ISBN 978-5-16-020830-5.
3. Избранные вопросы цифровой трансформации образования: Монография. – М.: ИНФРА-М, 2026. – 288 с. – ISBN 978-5-16-021926-4.
4. Активная информационная система вуза в информационно-образовательной среде / Г.М. Цибульский, М.В. Носков, Р.А. Барышев, М.В. Сомова // Педагогика. – 2017. – № 3. – С. 28–32.
5. Баженова И.В., Пак Н.И. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2021. 160 с.
6. Баранников, К.А. Методология анализа больших данных в образовании (системно-методологический подход, основанный на анализе образовательных данных, поиска стратегии принятия управленческих и организационно-педагогических решений в образовании) / К.А. Баранников, С.М. Лесин // Народное образование. – 2020. – № 2(1479). – С. 81–90.
7. Босова, Л.Л. Этапы развития цифрового образовательного контента для общего образования и направления подготовки педагогических кадров к его использованию / Л.Л. Босова // Информатизация образования и методика электронного обучения: материалы III Междунар. научн. конф., Красноярск, 24–27 сентября 2019 года / Сиб. федер. ун-т, Институт космических и информационных технологий. – Красноярск, 2019. – С. 356–361.
8. Быстрова, Т.Ю. Учебная аналитика MOOK как инструмент прогнозирования успешности обучающихся / Т.Ю. Быстрова, В.А. Ларионова, Е.В. Сеницын, А.В. Толмачев // Вопросы образования. – 2018. – № 4. – С. 139–166.
9. Величковский, Б.М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. Т. 1. / Б.М. Величковский. – М.: Смысл: Академия, 2006. – 448 с.
10. Вилкова, К.А. Учебная аналитика в традиционном образовании: ее роль и результаты / К.А. Вилкова, У.С. Захарова // Университетское управление: практика и анализ. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 59–76.
11. Вилкова, К.А. Адаптивное обучение в высшем образовании: за и против / К.А. Вилкова, Д.В. Лебедев. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 36 с.
12. Дворецкая, И.В. Модели обновления общего образования в развивающейся цифровой среде / И.В. Дворецкая, А.Ю. Уваров, В.В. Вихрев. – М.: ТОРУС-Пресс, 2020.

13. Дворецкая, И.В. Модели обновления общего образования в развивающейся цифровой среде. Аннотированная библиография / И.В. Дворецкая, А.Ю. Уваров, В.В. Вихрев. – М.: ТОРУС-Пресс, 2020.

14. Дмитриев, Д.С. Подготовка преподавателя вуза к применению средств электронного обучения как первый шаг развития цифровой педагогики / Д.С. Дмитриев, Н.В. Соловова // ОТО. – 2018. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-prepodavatelya-vuza-k-primenenyusredstv-elektronnogo-obucheniya-kak-pervyy-shag-razvitiya-tsifrovoy-pedagogiki>.

#### *Дополнительная литература*

1. Зинченко, Т.П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т.П. Зинченко. – СПб.: Питер, 2002. – 320 с.

2. Каракозов, С.Д. Условия успешной информатизации учебного процесса / С.Д. Каракозов, А.Ю. Уваров // Информатика и образование. – 2016. – № 4(273). – С. 3–10.

3. Каракозов, С.Д. Теория развития и практика реализации содержания обучения в области информационно-образовательных систем: монография / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова. – М.: Изд-во Московского пед. гос. ун-т, 2017. – 392 с.

4. Каракозов, С.Д. Успешная информатизация = трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде / С.Д. Каракозов, А.Ю. Уваров // Проблемы современного образования. – 2016. – № 2. – С. 7–19.

5. Козловская, В.Г. Использование передовых информационных технологий (LMS) для создания эффективной образовательной среды / В.Г. Козловская, В.В. Охотницкая // Мир современной науки. – 2013. – № 1(16). – С. 41–43.

6. Ладыжец, Н.С. Университетский барометр: мировые тенденции развития университетов и образовательной среды / Н.С. Ладыжец, Е.В. Неборский // Интернет-журнал Науковедение. – 2015. – Т. 7. – № 2(27). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/universitetskiy-barometr-mirovyetendentsii-razvitiya-universitetov-i-obrazovatelnoy-sredy>.

7. Лебедева, М.Ю. Особенности восприятия и понимания цифровых текстов: междисциплинарный взгляд / М.Ю. Лебедева, Т.С. Веселовская, О.Ф. Купрещенко // Перспективы науки и образования. – 2020. – № 4(46). – С. 74–98. doi: 10.32744/pse.2020.4.5.

8. Майер, Р.В. Дидактическая сложность учебных текстов и ее оценка: монография / Р.В. Майер. – Глазов: Глазов. гос. пед. ин-т, 2020. – 149 с.

9. Майер, Р.В. Исследование математических моделей дидактических систем на компьютере: монография / Р.В. Майер. – Глазов: Глазов. гос. пед. ин-т, 2018. – 160 с.

10. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». – URL: <http://government.ru/rugovclassifier/614>.

11. Несова, А.С. Организация интерфейсов автоматизированного рабочего места педагога при реализации дистанционного обучения /

А.С. Несова, Л.В. Сардак, А.А. Софронов // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий: межвузовский сборник научных работ. – Екатеринбург: Уральский госуд. пед. ун-т, 2021. – С. 57–63.

12. Носков, М.В. Еще раз об информатизации образования как научной специальности // Информатизация образования и методика электронного обучения: материалы III Междунар. науч. конф. Красноярск, 24–27 сентября 2019 г.: в 2 ч. Ч. 2 / под общ. ред. М.В. Носкова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. – С. 178–266.

13. Носков, М.В. Управление успешностью обучения студента на основе марковской модели / М.В. Носков, М.В. Сомова, И.М. Федотова // Информатика и образование. – 2018. – № 10. – С. 4–11.

14. Озерова, Г.П. Прогнозирование успешности студентов при смешанном обучении с использованием данных учебной аналитики / Г.П. Озерова, Г.Ф. Павленко // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9. – № 6. – С. 73–87.

15. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае // II Российско-китайская конф. исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26–27 сентября 2019 г. / А.Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 155 с.

16. Свиридов, А.П. Основы статистической теории обучения и контроля знаний / А.П. Свиридов. – М.: Высшая школа, 1981. – 262 с.

17. Смолянинова, О.Г. Практики использования дистанционных образовательных технологий при подготовке будущих педагогов-тьюторов: опыт Сибирского федерального университета / О.Г. Смолянинова, О.А. Иманова, Е.А. Безызвестных // Информатика и образование. – 2018. – № 2(291). – С. 3–8.

18. Табачук, Н.П. Информационная компетенция студентов вуза как транспрофессиональная / Н.П. Табачук // Научно-педагогическое обозрение. – 2021. – № 2.

19. Табачук, Н.П. Система развития информационной компетенции студентов вуза с помощью цифровых образовательных карт по информатике / Н.П. Табачук, В.В. Мельникова, А.Е. Поличка // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 1. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30485>.

20. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Институт образования. Под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 179 с.

21. Уваров, А.Ю. Школы в развивающейся цифровой среде: цифровое обновление и его зрелость / А.Ю. Уваров, В.В. Вихрев, Г.М. Водопьян, И.В. Дворецкая, Э. Кочак, И. Левин // Информатика и образование. – 2021. – № 7.

22. Фиофанова, О.А. Методы анализа образовательных данных и способы их применения в педагогической и управленческой практике в сфере образования / О.А. Фиофанова // Школьные технологии. – 2020. – № 1. – С. 117–128.

23. Цибульский, Г.М. Разработка адаптивных электронных обучающих курсов в среде LMS Moodle: монография / Ю.В. Вайнштейн, Р.В. Есин. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. – 168 с.

24. Chupina V.A., Bannikova T.I. The process approach in developing transprofessional competences of master students // International Scientific Conference «Global Challenges and Prospects of the Modern Economic Development». 2019. С. 980–986. URL: [https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/101/4696/article\\_101\\_4696\\_pdf\\_100.pdf](https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/101/4696/article_101_4696_pdf_100.pdf).

25. Fischer C., Pardos Z.A., Baker R.S., Williams J.J., Smyth P., Yu R., Slater S., Baker R., Warschauer M. Mining Big Data in Education: Affordances and Challenges // Review of Research in Education. 2020. № 44(1), С. 130–160.

26. Park J., Denaro K., Rodriguez F., Smyth P., Warschauer M. Detecting changes in student behavior from clickstream data // Proceedings of the Seventh International Conference on Learning Analytics and Knowledge. 2017. С. 21–30.

27. Santana A.D., Livingstone R., Cho Y. Medium matters: Newsreaders' recall and engagement with online and print newspapers // Annual meeting for Association for Education in Journalism and Mass Communication, Newspaper Division. 2011. № 10.

28. Starichenko B.E. Conceptual basics of computer didactics. – Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House, 2013. – 188 p.

29. Tarkar P. (2020). Impact Of Covid-19 Pandemic On Education System. International Journal of Advanced Science and Technology, 29(9s), 3812–3814. Retrieved from. URL: <http://sersec.org/journals/index.php/IJAST/article/view/16620>.

30. Todorov, J., Krasteva, I., Ivanova V., Doychev, E. (2019). BLISS-A CPSS-like Application for Lifelong Learning, 2019 IEEE International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA), Sofia, Bulgaria, 2019, pp. 1–5, doi: 10.1109/INISTA.2019.8778363.

31. Toktarova V.I., Shpak A.E. Mobile Learning: Tools and Services, Functions and Opportunities // Proceedings of INTCESS 2021- 8th International Conference on Education and Education of Social Sciences. – 2021. – Pp. 190–195.

32. Yin C., Uosaki N., Chu H.C., Hwang G.J., Hwang J.J., Hatono I., Tabata Y. Learning behavioral pattern analysis based on students' logs in reading digital books // Proceedings of the 25th international conference on computers in education. 2017. С. 549–557.

#### **4.2. Программное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций и др.)**

1. Сайт конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании». – URL: <https://conf.sfu-kras.ru/DTE-2026>.

2. Труды конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании», 2020. – URL: <http://conf.sfu-kras.ru/DTE-2020/proceedings>.

3. Труды конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании», 2019. – URL: <http://conf.sfu-kras.ru/1000/proceedings>.

4. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <http://www.edu.ru/>.

5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: <http://school-collection.edu.ru/>.

6. Портал «Гуманитарное образование». – URL: <http://www.humanities.edu.ru/>.

## **V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы**

Программа предусматривает проведение текущей и итоговой аттестации. Текущая аттестация слушателей проводится на основе оценки активности и участия в дискуссиях на секциях конференции.

Итоговая аттестация – представление материалов статьи, подготовленных по окончании программы повышения квалификации в рамках Международной научной конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании» в соответствии с требованиями, представленными в п. 5.2.

### **5.2. Требования к содержанию итоговой аттестации**

Основанием для аттестации является подготовка статьи, подготовленной по окончании программы повышения квалификации в соответствии с требованиями:

- Тематика статьи должна соответствовать одному из разделов программы повышения квалификации «Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика и педагогический дизайн».

- Статья должна начинаться с введения, в котором следует отразить постановку задачи исследования. Здесь следует обосновать актуальность проблемы, решаемой автором, указать современное состояние проблемы и охарактеризовать предложенное новое решение.

- В основном тексте статьи должно быть изложено решение задачи, представлены и разъяснены полученные утверждения и результаты.

- При написании статей следует придерживаться специальной терминологии, характерной для той области знаний, тематике которой посвящена статья.

- Статью рекомендуется разбивать на разделы с названиями, отражающими их содержание. Статья может содержать иллюстративный материал (рисунки, схемы, графики), необходимый математический аппарат (формулы, зависимости), графические модели исследуемой проблемы.

- Заключительная часть статьи должна содержать обсуждение полученных результатов, сведения о их практической апробации.

- Ссылки на литературу оформляются согласно ГОСТ Р 7.05–2008.

#### **Требования к оформлению статьи:**

Текст должен быть сохранен в формате MS Word на русском языке (файлы с расширением doc, docx или rtf). Название файла должно включать фамилию автора (авторов) и тематический раздел конференции.

Объем статьи – не более 4 страниц. Оформление документа: формат страницы – А4 без проставления номеров страниц, колонтитулов и переносов; поля: верхнее – 2,8 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 2 см.; шрифт – Times New Roman, размер 12, интервал одинарный. Абзацный отступ – 1,25 см.

В тексте допускаются таблицы и рисунки. Используемые в статье изображения должны быть четкими, в формате jpg, gif, bmp. Таблицы и рисунки с поворотом листа не допускаются. Каждая таблица должна располагаться после ссылки на нее (табл. 1) и должна иметь нумерацию и заголовок. Ширина таблицы не должна быть больше полосы набора текста. Ссылки на таблицы в тексте обязательны. Подпись таблицы – сверху, шрифт Times New Roman, размер 11, выравнивание по центру. Подпись рисунка – снизу, шрифт Times New Roman, размер 11, выравнивание по центру.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008, составляется в порядке упоминания ссылок в тексте и должен быть обязательно пронумерован. Ссылки в тексте статьи указываются в квадратных скобках: номер позиции в списке и номер страницы/листа в источнике. Например: [5, с. 25], [8].

Индекс УДК указывается в правом верхнем углу. Далее – данные об авторе(ах) (шрифт 12, полужирный, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по правому краю). На следующей строке – контактная информация: телефон и/или адрес электронной почты. На третьей строке – название организации, город, страна. Далее – заголовок статьи (печатается прописными буквами, шрифт Times New Roman кегль 14 пт, полужирный, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по центру). Далее – аннотация объемом от 4 до 6 строк (перед аннотацией пропустить пустую строку, шрифт Times New Roman, кегль 11 пт, обычный, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по ширине страницы абзацный отступ 1,25 см) и ключевые слова по содержанию статьи (шрифт Times New Roman, кегль 11 пт, курсив).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**программы повышения квалификации**  
**«Цифровая трансформация образования: цифровая дидактика**  
**и педагогический дизайн»**

## **1. Аннотация**

Программа повышения квалификации предназначена для научно-педагогических работников вузов и работников организаций-работодателей, участвующих в учебном процессе образовательных организаций всех уровней подготовки. Рассматриваются вопросы, связанные с современным состоянием цифровой трансформации образования, методикой электронного обучения, внедрением современных инновационных цифровых технологий в образовательный процесс, созданием и развитием перспективных цифровых обучающих сред и систем, наделенных способностями к анализу сведений о пользователях. В рамках программы рассматриваются наиболее актуальные задачи, возникающие в практике профессиональной педагогической деятельности современного преподавателя с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **Цели программы (результаты обучения)**

Слушатели в результате освоения программы повышения квалификации будут:

РО1. Корректно применять подходы к анализу образовательных данных и математические модели учебного процесса.

РО2. Осуществлять педагогическое проектирование современного образовательного процесса.

РО3. Выбирать современные подходы к разработке цифровых образовательных сред и систем в условиях цифровой трансформации образования.

РО4. Знать основные способы, принципы, приемы разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию учебных дисциплин с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

РО5. Разрабатывать методические материалы для реализации современных педагогических технологий в условиях электронного и дистанционного обучения в предметной области.

РО6. Использовать современные цифровые технологии и методики электронного обучения в образовательном процессе.

## 2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
1. Цифровая дидактика: анализ данных и искусственный интеллект в образовании (12 ч.)	От традиционной дидактики к цифровой (1 ч.). Адаптивные и персонализированные интеллектуальные образовательные системы (1 ч.). Генеративный ИИ в создании образовательного контента и автоматизации педагогических задач (1 ч.). Автоматизация управления образовательным процессом и автоматизированные системы обучения (1 ч.).	Групповая дискуссия в формате круглого стола по теме (2 ч.)	Подготовка к дискуссии (6 ч.)
2. Методологические и организационные вопросы цифровой трансформации образования: педагогический дизайн как методология создания образовательного опыта (8 ч.)	Методологические и организационные вопросы цифровой трансформации образования (1 ч.). Цифровые платформы, сервисы и образовательные среды нового поколения. Педагогический дизайн как методология создания образовательного опыта (1 ч.)	Групповая дискуссия в формате круглого стола по теме (2 ч.)	Подготовка к дискуссии (4 ч.)
3. Информатизация методических систем обучения в предметной области: эволюция форм, методов и средств (6 ч.)	Современные средства разработки контента и создание интерактивных элементов (1 ч.). Принципы визуализации информации, создание качественного видео- и аудиоконтента (1 ч.).	Групповая дискуссия в формате круглого стола по теме (2 ч.)	Подготовка к дискуссии (2 ч.)
4. Формирование ценностных ориентиров в цифровую эпоху: проектирование воспитательной деятельности в цифровой образовательной среде университета (6 ч.)	Проектирование воспитательной деятельности в цифровой образовательной среде университета (1 ч.). Развитие «мягких навыков» средствами педагогического дизайна. Этические аспекты и цифровой этикет в деятельности «преподаватель-студент» (1 ч.)	Групповая дискуссия в формате круглого стола по теме (2 ч.)	Подготовка к дискуссии (2 ч.)
<b>Итоговая аттестация (4 ч.)</b>		Участие в дискуссии (2 ч.)	<b>Зачет.</b> Подготовка статьи (2 ч.)

### **3. Оценка качества освоения дисциплины (формы аттестации, оценочные и методические материалы)**

**Форма аттестации** — зачет. Программа предусматривает проведение текущей и итоговой аттестации. Текущая аттестация слушателей проводится на основе оценки активности и участия в дискуссиях на секциях конференции.

Основанием для аттестации является статья подготовленная к окончанию программы повышения квалификации на Международной научной конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании» (<http://conf.sfu-kras.ru/DTE-2026>).

#### **Примерные темы практических заданий (тем дискуссий)**

##### **1. Цифровая дидактика: анализ данных и искусственный интеллект в образовании**

1.1. Применение методов Learning Analytics для персонализации образовательных траекторий в цифровой среде вуза.

1.2. Возможности и ограничения использования генеративных нейросетей в проектировании учебных заданий: дидактический аспект.

1.3. Этические и методические аспекты внедрения систем автоматической оценки знаний на основе искусственного интеллекта.

##### **2. Методологические и организационные вопросы цифровой трансформации образования: педагогический дизайн как методология создания образовательного опыта**

2.1. Педагогический дизайн гибридных образовательных программ: модели, принципы и критерии эффективности.

2.2. Организационные модели управления цифровой трансформацией университета: от внедрения технологий к проектированию образовательного опыта.

2.3. Оценка качества образовательного опыта в цифровой среде: разработка и апробация инструментария на основе принципов педагогического дизайна.

##### **3. Информатизация методических систем обучения в предметной области: эволюция форм, методов и средств**

3.1. Эволюция методических систем обучения (на примере конкретной предметной области) в условиях цифровизации: от электронных образовательных ресурсов к иммерсивным технологиям.

3.2. Интеграция виртуальных лабораторий и симуляторов в методические системы естественнонаучного и инженерного образования: дидактический потенциал и опыт применения.

##### **4. Формирование ценностных ориентиров в цифровую эпоху: проектирование воспитательной деятельности в цифровой образовательной среде университета**

4.1. Проектирование воспитательной деятельности в цифровой образовательной среде: потенциал сетевых сообществ, цифрового волонтерства и студенческих медиа.

4.2. Педагогические стратегии формирования критического мышления и информационной этики у студентов в условиях цифровой трансформации университета.

### Критерии оценивания

	<b>Зачтено</b>	<b>Не зачтено</b>
<b>Критерии</b>	Статья соответствует предъявляемым требованиям и рекомендована к публикации организационным комитетом конференции	Статья не соответствует предъявляемым требованиям и не рекомендована к публикации организационным комитетом конференции

### Самостоятельная работа

Слушатели самостоятельно проводят анализ и систематизацию материала в рамках подготовки статьи и(или) доклада на конференцию.

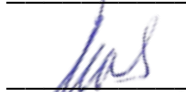
Программу составили:

Доктор пед. наук, профессор



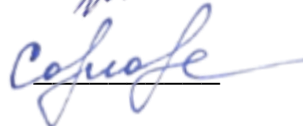
Ю.В. Вайнштейн

Доктор физ.-мат. наук, профессор



М.В. Носков

Канд. пед. наук, доцент



М.В. Сомова

Руководители программы:

Доктор пед. наук, профессор



Ю.В. Вайнштейн