

Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический  
университет им. Р.Гамзатова»  
Кафедра методики преподавания математики и информатики



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.03 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНАЯ ЧАСТЬ»  
Б1.О.03.01 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки** - 44.0.4.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль)** – Цифровые технологии в образовании

**Квалификация выпускника:** Магистр

**Форма обучения** – очная, заочная

**Год приема** - 2024

Форма обучения	Се-местр	Трудо-емкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттеста-ции
			Лек-ции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Проме-жуточный кон-троль			
очная	1,2	144	12	40		9	83	Зачет, экзамен	
заочная	Уст, 1	144	4	8		9	123	Зачет, экзамен	

Махачкала, 2024

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Теория и методика цифровизации образования» являются формирование знаний, умений, навыков и личностных качеств, характеризующих готовность будущего магистра к профессионально-педагогической деятельности в условиях цифровой трансформации образования.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации в условиях цифровизации образования.</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта в условиях цифровизации образования.</p>
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.	<p>ОПК-7.1. <b>Знает:</b> педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения в условиях цифровизации образования.</p> <p>ОПК-7.2. <b>Умеет:</b> использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образова-</p>

		<p>тельных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности в условиях цифровизации образования.</p> <p>ОПК-7.3. <b>Владеет:</b> технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений в условиях цифровизации образования.</p>
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	<p>ОПК-8.1 <b>Знает:</b> особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности в условиях цифровизации образования.</p> <p>ОПК-8.2. <b>Умеет:</b> использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности с использованием цифровых технологий.</p> <p>ОПК-8.3. <b>Владеет:</b> методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований в контексте цифровой трансформации.</p>
ПК-1	Способен реализовать образовательный процесс с использованием цифровых технологий	<p>ПК-1.1. <b>Знает</b> основные модели, принципы и методики реализации образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий</p> <p>ПК-1.2. <b>Умеет</b> применять конкретные инструменты и методики реализации образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий</p>
ПК-3	Способен создавать научно-обоснованные средства оценки качества процесса обучения и ресурсов с использованием информационных и коммуникационных технологий	<p>ПК-3.1. <b>Знает</b> основные подходы, методы и технологии оценки качества процесса обучения и ресурсов средств цифровизации.</p> <p>ПК-3.2. <b>Умеет</b> применять существующие средства для научно-обоснованной оценки качества процесса обучения и ресурсов средств цифровизации.</p> <p>ПК-3.3. <b>Владеет</b> опытом научной разработки новых средств оценки качества процесса обучения и ресурсов с использованием цифровых технологий.</p>
ПК-6	Способен вести проектирование и разработку цифровых образовательных ресурсов на основе средств цифровизации	<p>ПК-6.1. Знает состав, назначение и способы применения ИКТ для проектирования и разработку электронных ресурсов образовательных программ</p> <p>ПК-6.2. Умеет использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки электронных ресурсов образовательных программ</p> <p>ПК-6.3. Владеет опытом создания авторских электронных ресурсов образовательных программ</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.03.01 «Теория и методика цифровизации образования» относится к **обязательной части** и **Модулю Предметная часть** учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Дисциплина Б1.О.03.01 «Теория и методика цифровизации образования» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Иностранный язык в профессиональной коммуникации».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Цифровая грамотность и цифровая компетентность педагога», «Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога», «Цифровая педагогика», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Выявить проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки	Находить, критически анализировать и выбрать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	Различными вариантами решения проблемной ситуации на основе системного подхода; стратегией действий и оценкой преимуществ и рисками различных вариантов решения проблемной ситуации
УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; роль каждого участника в команде	Эффективно взаимодействовать с членами команды, в том числе в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентацией результатов работы команды; соблюдать этические нормы взаимодействия	Установками разных видов коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и т.д.); особенностями поведения и общения разных людей в совместной деятельности
ОПК-7 – Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	Педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения	Использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности	Технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений
ОПК-8 – Способен проектировать педагогическую деятельность на основе спе-	Особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагоги-	Использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбо-	Методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их вы-

циальных научных знаний и результатов исследований	ческой деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	ра методов в педагогической деятельности	бор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ПК-1 – Способен реализовывать образовательный процесс с использованием цифровых технологий	Основные модели, принципы и методики реализации образовательного процесса с использованием цифровых технологий	Применять конкретные инструменты и методики реализации образовательного процесса с использованием цифровых технологий	Опытом применения цифровых инструментов и сервисов для реализации образовательного процесса
ПК-3 – Способен создавать научно-обоснованные средства оценки качества процесса обучения и ресурсов с использованием информационных и коммуникационных технологий	Основные направления научно-обоснованной разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов образовательной среды на основе цифровых технологий	Вести разработку новых средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов в рамках традиционных направлений реализации образовательного процесса в цифровой образовательной среде	Опытом разработки новых средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса с использованием цифровых технологий
ПК-6 – Способен вести проектирование и разработку цифровых образовательных ресурсов на основе средств цифровизации	Состав, назначение и способы применения средств цифровизации для проектирования и разработку цифровых образовательных ресурсов	Использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки цифровых образовательных ресурсов	Опытом создания авторских цифровых образовательных ресурсов

#### 4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Дисциплина изучается в 1, 2 семестрах

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		Сем.1	Сем.2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>		
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12	6	6
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	40	20	20
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)</b>	<b>65</b>	<b>46</b>	<b>19</b>
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:		Реферат	Экзамен

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/ п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Цифровая трансформация образования	31	4		12	15
2	Методологические аспекты цифровой трансформации	26	2		10	14
3	Социальные сети как эффективный ресурс в цифровом пространстве	20	2		6	12
4	STEAM-образования в условиях цифровой трансформации	20	2		6	12
5	Педагог в эпоху цифровизации	20	2		6	12
	Итого:	117	12		40	65

### 5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

**Тема 1. Цифровая трансформация образования.** Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление. Цифровизация системы образования. Цифровое образование как системообразующая категория: подходы к определению. К проблеме выбора стратегии развития цифрового образования как непрерывного. Влияние цифровизации на систему профессионального образования. Направления и перспективы развития цифровизации в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации. Цифровое образование: методы, модели и технологии развития. Цифровая трансформация образовательного процесса в университете в современных условиях.

**Тема 2. Методологические аспекты цифровой трансформации.** Методология научного познания цифровой трансформации. Основные подходы и их сущность и содержание к цифровой трансформации: процессный, отраслевой и технологический. Место и роль цифровых технологий в современном образовании. Особенности методической работы в общеобразовательных организациях в условиях цифровизации образования. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования.

**Тема 3. Социальные сети как эффективный ресурс в цифровом пространстве.** Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития. Социальные сети как востребованный ресурс гражданского общества и коммуникативный инструмент в цифровой образовательной среде. Развитие социальных сетей и их интеграция в систему образования России. Социальные сети как новая форма коммуникации: польза или опасность для общества. Образовательный потенциал социальных сетей: развитие коммуникативных компетентностей учащихся.

**Тема 4. STEAM-образования в условиях цифровой трансформации.** STEM как новый подход к обучению в условиях четвертой индустриальной революции. Понятия «smart-образование» и «smart-технология» Средства и методы комплексного использования smart-технологий.

**Тема 5. Педагог в эпоху цифровизации.** Характерные черты будущей цифровой экономики России. Предпосылки цифровизации экономики в России. Цели программы «Цифровая экономика» по направлению «Кадры и образование». Задачи действующих вузов России в рамках подготовки кадров для цифровой экономики. Концепция цифрового образования для подготовки квалифицированных кадров в России. Цифровизация образования как основа подготовки учителя XXI века: проблемы и решения. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Цифровая трансформация образования	доклад
2	Методологические аспекты цифровой трансформации	проект
3	Социальные сети как эффективный ресурс в цифровом пространстве	реферат
4	STEAM-образования в условиях цифровой трансформации	доклад
5	Педагог в эпоху цифровизации	проект

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

*Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.*

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Цифровая трансформация образования	реферат	УК-3, УК-4, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-6
2	Методологические аспекты цифровой трансформации	доклад	УК-1, УК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-4, ПК-6
3	Социальные сети как эффективный ресурс в цифровом пространстве	проект	УК-3, УК-4, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-6
4	STEAM-образования в условиях цифровой трансформации	доклад	УК-1, УК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-4, ПК-6
5	Педагог в эпоху цифровизации	реферат	УК-3, УК-4, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-6

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):
  - а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);
  - б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других по-

добных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - 85-100 баллов;
- «хорошо» - 70-84 баллов;
- «удовлетворительно» - 51-69 баллов;
- «зачтено» - 51 балл.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда студент желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Показатель	Баллы
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции	От 5 до 10
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10
Внедрение результатов исследований в учебный, производственный процесс	От 5 до 10

- определения дополнительных баллов по общественной деятельности

Показатель	Баллы
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг студентов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных меро-	От 10 до

приятных	15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если студент после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Студент, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку студента.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале. Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в таблице 1.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике	Отрицательная оценка	Положительные оценки		
		Зачтено		
Зачет	<b>Не зачтено</b> (менее 50 баллов)	<b>Зачтено</b> (более 51 баллов)		
Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен	<b>Неудовлетворительно</b> (менее 50 баллов)	<b>Удовлетворительно</b> (51-69 баллов)	<b>Хорошо</b> (70-84 баллов)	<b>Отлично</b> (85-100 баллов)

## 7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

### 1. Семестр – 1,2; форма аттестации: 1 сем. – реферат, 2 сем. - экзамен

#### 2. Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление.  
2. Цифровизация системы образования. Цифровое образование как системообразующая категория: подходы к определению. К проблеме выбора стратегии развития цифрового образования как непрерывного.

3. Влияние цифровизации на систему профессионального образования. Направления и перспективы развития цифровизации в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации.

4. Цифровое образование: методы, модели и технологии развития. Цифровая трансформация образовательного процесса в университете в современных условиях.

5. Методология научного познания цифровой трансформации. Основные подходы и их сущность и содержание к цифровой трансформации: процессный, отраслевой и технологический.

6. Место и роль цифровых технологий в современном образовании. Особенности методической работы в общеобразовательных организациях в условиях цифровизации образования.

7. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали.
8. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования.
9. STEM как новый подход к обучению в условиях четвертой индустриальной революции. Понятия «smart-образование» и «smart-технология»
10. Средства и методы комплексного использования smart-технологий.
11. Характерные черты будущей цифровой экономики России. Предпосылки цифровизации экономики в России. Цели программы «Цифровая экономика» по направлению «Кадры и образование».
12. Задачи действующих вузов России в рамках подготовки кадров для цифровой экономики. Концепция цифрового образования для подготовки квалифицированных кадров в России.
13. Цифровизация образования как основа подготовки учителя XXI века: проблемы и решения. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования.
14. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития.
15. Социальные сети как востребованный ресурс гражданского общества и коммуникативный инструмент в цифровой образовательной среде.
16. Развитие социальных сетей и их интеграция в систему образования России.
17. Социальные сети как новая форма коммуникации: польза или опасность для общества.
18. Образовательный потенциал социальных сетей: развитие коммуникативных компетентностей учащихся.

**3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице**

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» <sup>1</sup>
<p>УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски в</p>	<p>Правильно выполнены задания более 90% инвариантной и более 75% вариативной частей самостоятельной работы.</p> <p>Правильно применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии</p>	<p>Не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)</p>		

<p>условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации в условиях цифровизации образования.</p>		
<p>УК-2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта в условиях цифровизации образования.</p> <p>УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсужде-</p>	<p>Применяет логические формы и процедуры в достаточном объеме, допускает неточности при рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены более 80% заданий инвариантной и не менее 50% заданий вариативной самостоятельной работы)</p>	<p>Не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)</p>

<p>ние хода и результатов проекта в условиях цифровизации образования.</p>		
<p><b>ОПК-7.1. Знает:</b> педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения в условиях цифровизации образования.</p> <p><b>ОПК-7.2. Умеет:</b> использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности в условиях цифровизации образования.</p> <p><b>ОПК-7.3. Владеет:</b> технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений в условиях цифровизации образования.</p>	<p>Обладает знанием материала в достаточном объеме и умеет применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения и формировать систему регуляции учебной деятельности обучающихся (правильно выполнены более 80% заданий инвариантной и не менее 50% заданий вариативной самостоятельной работы)</p>	<p>Обладает знанием материала в недостаточном объеме, не умеет применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения и формировать систему регуляции деятельности обучающихся (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)</p>
<p><b>ПК-1.1. Знает</b> основные модели, принципы и методики реализации образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Умеет организовать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований в области цифровой трансформации образования (правильно выполнены более 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной</p>	<p>Не умеет организовать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований в области цифровой транс-</p>

ПК-1.2. <b>Умеет</b> применять конкретные инструменты и методики реализации образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий	работы)	формации образования (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной работы)
<p>ПК-3.1. <b>Знает</b> основные подходы, методы и технологии оценки качества процесса обучения и ресурсов средств цифровизации.</p> <p>ПК-3.2. <b>Умеет</b> применять существующие средства для научно-обоснованной оценки качества процесса обучения и ресурсов средств цифровизации.</p> <p>ПК-3.3. <b>Владеет</b> опытом научной разработки новых средств оценки качества процесса обучения и ресурсов с использованием цифровых технологий.</p>	Обладает знанием структуры, состава и дидактических единиц преподаваемого предмета в неполном объеме (правильно выполнены более 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной работы)	Обладает знанием структуры, состава и дидактических единиц преподаваемого предмета в недостаточном объеме (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)
<p>ПК-6.1. Знает состав, назначение и способы применения ИКТ для проектирования и разработку электронных ресурсов образовательных программ</p> <p>ПК-6.2. Умеет использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки электронных ресурсов образовательных программ</p> <p>ПК-6.3. Владеет опытом создания авторских электронных ресурсов образовательных программ</p>	На основе цифровых сервисов и инструментов умеет разработать фрагменты различных программных продуктов для всех уровней образования (правильно выполнены более 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной работы)	На основе цифровых сервисов и инструментов не умеет разработать фрагменты различных программных продуктов для всех уровней образования (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной работы)

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **8.1. Перечень основной учебной литературы**

1. Аракелов А.В., Коджешау М.А. Цифровая трансформация образовательного процесса в университете в современных условиях // Дистанционные образовательные технологии. – С.9-15.
2. Буданцев Д.В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций // Молодой ученый. - №27 (317). – 2020. – С.120-130.
3. Вайндорф-Сысоева М.Е., Субочева М.Л. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2018. - №3. – С.25-35.

4. Козлова Н.Ш. Цифровые технологии в образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – 1/40. – С.85-92.
5. Кутепов М.М., Челнокова Е.А. SMART-технологии в образовании // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т.9. - №3 (32). – С.125-127.
6. Колыхматов В.И. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. - №8 (174). – С.91-96.
7. Никулина Т.В., Стариченко Е.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. – 2018. - №8. – С.107-114.
8. Сафунов Р.М., Ляхмус М.Ю., Колганов Е.А. Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. - №2 (28). – 2019. – С. 108-113.
9. Скрипкина Ю.В. Образовательный потенциал социальных сетей и блогов: развитие коммуникативных компетентностей учащихся // Вестник Института образования человека. – 2011. - №2. – С.1-10.
10. Цветкова М.С. Цифровое образование. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru>

### **8.2. Перечень дополнительной учебной литературы**

1. Дьякова Е.А., Сечкарева Г.Г. Цифровизация образования как основа подготовки учителя XXI века: проблемы и решения // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. – 2019. - №2. – С. 24-33.
2. Каракозов С.Д., Сулейманов Р.С., Уваров А.Ю. Ориентиры развития цифровой образовательной среды Московского педагогического государственного университета // Наука и школа. – 2014. - №6.- С.69-84.
3. Климов А.А., Заречкин Е.Ю., Куприяновский В.П. Влияние цифровизации на систему профессионального образования // Современные информационные технологии и ИТ-образования. – 2019. – Т.15. - №2. – С.468-476.
4. Кудбиев Ш. Методологические аспекты цифровой трансформации. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-tsifrovoy-transformatsii>.
5. Надеева М.И. Место и роль цифровых технологий в современном образовании // Казанский педагогический журнал. - №5. – 2019. – С.14-18.
6. Степанов С.Ю. К проблеме выбора стратегии развития цифрового образования как непрерывного // Непрерывное образование: XXI век. Научный электронный журнал. – Выпуск 1 (25). – 2019. – С.1-10.
7. Уваров А.Ю. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования // Научно-методический журнал «Исследователь»ю - №1-2 (25-26).- С.22-42.
8. Фещенко А.В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития // Гуманитарная информатика. – 2011. – Вып.6. – С.124-130.
9. Шихнабиева Т.Ш. Цифровое образование: методы, модели и технологии // Мониторинг. Наука и технологии. - №2 (35). – 2018. – С.65-68.

### **8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

<http://www.edu.ru>

<http://school-collection.edu.ru>

### **8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. MS Office

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Компьютеры, соединенные в сеть Интернет.
2. Программное обеспечение.
3. Мультимедийный проектор.
4. Интерактивная доска.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

### ***Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям***

#### ***Лекционные занятия***

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

#### ***Практические занятия***

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

#### ***Организация внеаудиторной деятельности обучающихся***

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по освоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

#### ***Подготовка к зачету (экзамену)***

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

## **11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов,

включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

**Автор рабочей программы дисциплины (модуля):**

*Доктор педагогических наук, профессор Везиров Тимур Гаджиевич*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

### «Теория и методика цифровизации образования»

**1. Цель освоения дисциплины (модуля):** формирование знаний, умений, навыков и личностных качеств, характеризующих готовность будущего магистра к профессионально-педагогической деятельности в условиях цифровой трансформации образования.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Теория и методика цифровизации образования» относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы: Цифровые технологии в образовании.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):**

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий,

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-7 – Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

ОПК-8 – Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПК-1 – Способен реализовывать образовательный процесс с использованием цифровых технологий.

ПК-3 — Способен создавать научно-обоснованные средства оценки качества процесса обучения и ресурсов с использованием информационных и коммуникационных технологий .

ПК-6 – Способен вести проектирование и разработку цифровых образовательных ресурсов на основе средств цифровизации.

**4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (144 часа).**

**5. Семестр:** 1, 2.

### **6. Основные разделы дисциплины (модуля):**

1. Цифровая трансформация образования.

2. Методологические аспекты цифровой трансформации.

3. Социальные сети как эффективный ресурс в цифровом пространстве.

4. STEAM-образования в условиях цифровой трансформации.

5. Педагог в эпоху цифровизации.

**7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:** *реферат и экзамен*

**8. Автор:** доктор педагогических наук, профессор Везиров Т.Г.