



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

26.01.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки (специальность)
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы
Искусственный интеллект в образовании

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	1
Семестр	1, 2

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

25.01.2022, протокол № 6

Зав. кафедрой



Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС

26.01.2022 г. протокол № 5

Председатель



В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:

Рецензент:

к.п.н., директор МОУ СОШ №7 г.Магнитогорска



И.В. Шманева

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных техноло-

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных техноло-

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель: формирование у магистрантов компетенций в области использования современных технологий в образовании и совершенствование умений применять на практике новейшие достижения науки и передового педагогического опыта.

Задачи:

- изучить принципы, виды, дидактические возможности современных технологий в образовании;
- рассмотреть особенности современных технологий в образовании;
- проанализировать преимущества и недостатки современных технологий в образовании.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Современные технологии в образовании входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

нет

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Учебная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр)

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Современные технологии в образовании» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.1	Анализирует и использует нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Применяет нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики
ОПК-1.3	Осуществляет профессиональное взаимодействие с участниками образовательных отношений в соответствии с нормами профессиональной этики
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
ОПК-2.1	Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся
ОПК-2.2	Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-2.3	Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными	

потребностями	
ОПК-3.1	Планирует и осуществляет учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся
ОПК-3.2	Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-3.3	Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	
ОПК-5.1	Самостоятельно разрабатывает методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований, технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании
ОПК-5.2	Осуществляет мониторинг результатов обучения с применением информационно-коммуникационных технологий, разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся
ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	
ОПК-6.1	Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.2	Проектирует специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой
ОПК-6.3	Разрабатывает программные материалы педагога (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, проводит занятия и оценочные мероприятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-7.1	Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями
ОПК-7.2	Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей

	возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий
ОПК-91 Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	
ОПК-91.1	Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики <i>Знает:</i> содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем <i>Умеет:</i> применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности
ОПК-91.2	Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности <i>Знает:</i> состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности. <i>Умеет:</i> проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов. <i>Имеет практический опыт:</i> применения критериев эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики, методов оценки эффективности; проведения анализа современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц 288 акад. часов, в том числе:

- Форма аттестации - экзамен, курсовая работа

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Теоретические, методические аспекты применения информационных технологий и средств дистанционного обучения в образовательном процессе								
1.1 Особенности применения информационных технологий в образовательном процессе. Сущность, классификация ИТ, средств ДО. Преимущества и недостатки реализации ИТ и средств ДО в образовательном процессе. Модели, формы, средства ДО. Методические особенности реализации образовательного процесса с использованием ИТ, средств ДО в условиях основного и дополнительного образования. Законодательство РФ в области ДО	1	6		6	6			ОПК-3.1, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.2, ОПК-91.1, ОПК-91.2
Итого по разделу		6		6	6			
2. Компоненты реализации дистанционного обучения								

2.1 Системы управления обучением. Сущность, функционал, классификация. Обзор современных LMS. Стандарты в области реализации ДО. Программные средства и системы для разработки учебного контента. Обзор современных LCMS. Принципы проектирования электронных курсов. Подходы к проектированию (модульные, смешанные, МООС и др.).	1	6		6	6			ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Итого по разделу		6		6	6			
3. Основы организации электронной коммуникации								
3.1 Программные средства организации электронной коммуникации. Сервисы Web 2.0. Принципы организации совместной работы в электронной среде. Правила, приемы организации управления электронной коммуникацией. Принципы сетикета. Проблемы организации электронной коммуникации.	1	6		6	6			ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2
Итого по разделу		6		6	6			
4. Облачные технологии в образовании								
4.1 Облачные технологии: сущность, возможности, преимущества, риски. Основные направления развития технологий. IaaS, SaaS, PaaS. Платформа GoogleApp. Возможности облачных технологий в образовании. Законодательство РФ в области применения облачных технологий в образовании.	1	6		6	6			ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-91.1, ОПК-91.2
Итого по разделу		6		6	6			
5. Мобильные технологии в образовании								

5.1 Облачные технологии для мобильных устройств. Обзор облачных технологий, возможности MITAPPInventor. Классификация, архитектура мобильных приложений. Жизненный цикл мобильных образовательных приложений. Использование мобильных приложений в образовании. Принципы мобильного обучения, сущность BYOD.	1	6		6	6			ОПК-2.3
Итого по разделу		6		6	6			
Итого за семестр		32		32	40,4		экзамен	
6. Массовые открытые онлайн курсы								
6.1 Основные понятия в сфере массовых открытых онлайн курсов. MOOK в учебном процессе.	1	2		2	10,4			ОПК-3.1, ОПК-2.1, ОПК-6.2
6.2 Типы и виды заданий в MOOK. Платформы MOOK	2	4		4	4			ОПК-6.3
Итого по разделу		6		6	14,4			
7. Виртуальная и дополненная реальности								
7.1 Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Базовые понятия и определения технологий виртуальной и расширенной реальности. Функциональные возможности современных приложений и средств с иммерсивным контентом. Обзор аппаратного обеспечения. Применение VR/AR в образовании. Обзор существующих решений. Преимущества применения средств обучения с использованием VR/AR/MR. Риски применения VR/AR/MR в образовании.	2	6		6	6			ОПК-91.2
Итого по разделу		6		6	6			
8. Современные технические и аудиовизуальные средства обучения								
8.1 Обзор современных технических и аудиовизуальных средств обучения. Использование интерактивных досок и интерактивных столов в обучении. Системы голосования.	2	6		6	6			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Итого по разделу		6		6	6			
9. Сетевое тестирование								

[illegible]

11.1 Технические, правовые, методические аспекты внедрения образовательных сайтов и порталов в работу отдельного образовательного учреждения. Разработка регламентов для пользователей, роли пользователей, правила формирования электронного контента. Методические подходы к использованию образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе. Особенности реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов. Методы выполнения патентного поиска при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности; принципы лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности.	2	4		4	12,4			ОПК-3.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		4		4	12,4			
Итого за семестр		32		32	40,4		экзамен, кр	
Итого по дисциплине		64		64	80,8		экзамен, курсовая работа	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы используются различные образовательные технологии.

Традиционные образовательные технологии – практические работы, с практическими задачами из профессиональной области.

Для организации совместной деятельности студентов используется проектная технология. Каждая команда разрабатывает творческий проект, все осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

При выполнении практических и индивидуальных заданий используются интерактивные технологии такие как: семинар-дискуссия, мозговой штурм, выполнение исследовательских работ.

В ходе проведения занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении заданий.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708> – Режим доступа: по подписке.

2. Информационные технологии в образовании : учебник / Е.В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова.— Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/168973> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Коротаева, Е. В. Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии : учебное пособие для вузов / Е. В. Коротаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10298-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473561>

2. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Савельева, И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3137.pdf&show=dcatalogues/1/1136406/3137.pdf&view=true>. - Макрообъект.

в) Методические указания:

1. Аверьянова Т. А. Инновационные процессы в образовании [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. А. Аверьянова ; МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2017. – 83 с. – Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3258.pdf&show=dcatalogues/1/1137138/3258.pdf&view=true>. – Макрообъект. – ISBN 978– 5– 9967– 0912– 0.

2. Аверьянова Т. А. Управление системами образования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. А. Аверьянова ; МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2017. – 91 с. – Режим доступа:
<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2702.pdf&show=dcatalogues/1/1131709/2702.pdf&view=true>. – Макрообъект.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распростра-	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Доска, мультимедийный проектор, экран.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс практических (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине «Современные технологии в образовании» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям и экзамену	УМиИОД1: осн. №1, №2, доп. №1, №2	2	40,8
Подготовка к практическим занятиям и экзамену	УМиИОД осн. №1, №2, доп. №1, №2	1	40
			80,8

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает письменные ответы на контрольные вопросы.

Примерные аудиторные контрольные вопросы (АКВ):

АКР № 1

1. Особенности применения информационных технологий в образовательном процессе.
2. Сущность, классификация ИТ, средств ДО.
3. Преимущества и недостатки реализации ИТ и средств ДО в образовательном процессе.

АКВ № 2

4. Системы управления обучением.
5. Сущность, функционал, классификация.
6. Обзор современных LMS.
7. Стандарты в области реализации ДО.

АКР № 3

8. Сервисы Web 2.0.
9. Принципы организации совместной работы в электронной среде.
10. Правила, приемы организации и управления электронной коммуникацией.
11. Принципы сетикета..

АКР № 4

12. Применение VR/AR в образовании.
13. Обзор существующих решений.
14. Преимущества применения средств обучения с использованием VR/AR/MR.
15. Риски применения VR/AR/MR в образовании. Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

¹ УМиИОД - Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Подготовить сообщение в виде презентации, в котором будут содержаться ответы на следующие вопросы:

ИДЗ № 1

Использование интерактивных досок и интерактивных столов в обучении. Системы голосования.

ИДЗ № 2

Тестовые системы для on-line-тестирования.

ИДЗ № 3

Программные средства разработки образовательных сайтов и порталов.

ИДЗ № 4

Сущность, структура, классификация веб-ориентированных образовательных ресурсов. Понятие веб-контент, образовательный сайт, образовательный портал.

ИДЗ № 5

Разработка регламентов для пользователей, роли пользователей, правила формирования электронного контента.

ИДЗ № 6

МООК в учебном процессе. Типы и виды заданий в МООК. Платформы МООК

.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики		
ОПК-1.1	Анализирует и использует нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности	Перечень теоретических вопросов : Особенности применения информационных технологий в образовательном процессе. Законодательство РФ в области ДО. Правовое обеспечение разработки веб-ресурсов образовательного назначения. Технические, правовые, методические аспекты внедрения образовательных сайтов и порталов в работу отдельного образовательного учреждения. Практические задания: Разработка регламентов для пользователей, роли пользователей, правила формирования электронного контента. Примеры тестовых заданий: Установите соответствие возраста и общей продолжительности работы на компьютере в течение дня: дошкольник -> 7-10 минут 8-10 лет -> 45 минут 11-13 лет -> 1 час 30 минут 14-16 лет -> 2 часа 15 минут Продолжительность непрерывного использования компьютера с жидкокристаллическим монитором на уроках при соблюдении оптимальных показателей интенсивности учебной работы для учащихся 1-2 классов составляет: 20 минут 25 минут 30 минут 35 минут
ОПК-1.2	Применяет нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики	Перечень теоретических вопросов: Преимущества и недостатки реализации ИТ и средств ДО в образовательном процессе. Модели, формы, средства ДО. Методические особенности реализации образовательного процесса с использованием ИТ, средств ДО в условиях основного и дополнительного образования.

		Перечень вопросов для практической работы: Особенности правового обеспечения реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов
ОПК-1.3	Осуществляет профессиональное взаимодействие с участниками образовательных отношений в соответствии с нормами профессиональной этики	Перечень теоретических вопросов : Принципы организации совместной работы в электронной среде. Правила, приемы организации и управления электронной коммуникацией. Принципы сетикета. Проблемы организации электронной коммуникации Практические задания: Создание ЭОР для организации профессионального взаимодействия с участниками образовательных отношений в соответствии с нормами профессиональной этики
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации		
ОПК-2.1	Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся	Перечень теоретических вопросов: Преимущества и недостатки реализации ИТ и средств ДО в образовательном процессе. Модели, формы, средства ДО. Принципы проектирования электронных курсов. Подходы к проектированию Программные средства организации электронной коммуникации. Преимущества применения средств обучения с использованием VR/AR/MR. Обзор современных технических и аудиовизуальных средств обучения. Методические подходы к использованию образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе. Особенности реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов
ОПК-2.2	Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных программ	Перечень вопросов для практической работы: Методические особенности реализации образовательного процесса с использованием ИТ, средств ДО в условиях основного и дополнительного образования. Принципы проектирования электронных курсов. Подходы к проектированию Программные средства организации электронной коммуникации. Применение мобильных технологий при организации проектной деятельности обучающихся. Преимущества применения средств обучения с использованием VR/AR/MR. Обзор современных технических и аудиовизуальных средств обучения. Методические подходы к использованию образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе.

ОПК-2.3	Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ	Практические задания: Обзор современных технических и аудиовизуальных средств обучения. Методические подходы к использованию образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе. Особенности реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями		
ОПК-3.1	Планирует и осуществляет учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся	Перечень теоретических вопросов : Программные средства организации электронной коммуникации. Сервисы Web 2.0. Принципы организации совместной работы в электронной среде. Правила, приемы организации и управления электронной коммуникацией. Принципы сетикета. Проблемы организации электронной коммуникации
ОПК-3.2	Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Перечень вопросов для практической работы: Работа над совместным проектом на основе сервисов Web 2.0.

ОПК-3.3	Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Практические задания: Обзор интерактивных досок и интерактивных столов в обучении. Системы голосования. Тестирование. Общие сведения. Анализ тестовых систем для on-line-тестирования. Требования к формулировкам тестовых заданий для компьютерного тестирования.				
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении						
ОПК-5.1	Самостоятельно разрабатывает методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований, технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании	Перечень теоретических вопросов: Использование интерактивных досок и интерактивных столов в обучении. Системы голосования. Тестирование. Общие сведения. Особенности компьютерного тестирования. Тестовые системы для on-line-тестирования. Требования к формулировкам тестовых заданий для компьютерного тестирования. Практические задания: Разработать элементы курса в LMS MOODLE. Разработать тестовые задания различных типов в LMS MOODLE. Подобрать различные средства ИКТ для осуществления профессиональной деятельности согласно объекту магистерского исследования.				
ОПК-5.2	Осуществляет мониторинг результатов обучения с применением информационно-коммуникационных технологий, разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся	Практические задания: В практической работе Вам необходимо сформировать перечень (7-10 шт.) массовых открытых он-лайн курсов по направлению вашего обучения (педагогическое образование). Для этого: 1) ознакомьтесь с каталогами MOOK-площадок, выберите курсы, подходящие по наименованию; 2) выполните поиск в каталогах MOOK-площадок по ключевым словам, в результатах поиска выберите курсы, подходящие по тематике; 3) результаты поиска занесите в таблицу (пример заполнения таблицы прикреплен ниже).				
		Наименование курса, ссылка	Язык курса	Площадка	Разработчик (вуз, компания)	Краткая аннотация
		-				

ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями		
ОПК-6.1	Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями	Перечень теоретических вопросов: Облачные технологии: сущность, возможности, преимущества, риски. Основные направления развития технологий. Платформа Google App. Технологии мобильного обучения, BYOD. МООК в учебном процессе. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Практические задания: Анализ технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Функциональные возможности современных приложений и средств с иммерсивным контентом. Преимущества использования VR/AR в образовании.. Обзор существующих решений.
ОПК-6.2	Проектирует специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой	Перечень теоретических вопросов : Модели, формы, средства ДО. Методические особенности реализации образовательного процесса с использованием ИТ, средств ДО в условиях основного и дополнительного образования Особенности реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов Практические задания: Применение технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Функциональные возможности современных приложений и средств с иммерсивным контентом. Обзор аппаратного обеспечения. Применение средств обучения с использованием VR/AR/MR

ОПК-6.3	Разрабатывает программные материалы педагога (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, проводит занятия и оценочные мероприятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия	Перечень теоретических вопросов: Программные средства и системы для разработки учебного контента. Программные средства организации электронной коммуникации. Платформа Google App. Применение мобильных технологий при организации проектной деятельности обучающихся. Технологии мобильного обучения, BYOD. Архитектура мобильных приложений, классификация. Основные компоненты мобильных образовательных приложений Требования к современным мобильным образовательным приложениям. Этапы разработки мобильных образовательных приложений. Технологии разработки мобильных приложений. Практические задания: Разработать элементы курса в LMS MOODLE. Разработать задания различных типов в LMS MOODLE. Подобрать различные средства ИКТ для осуществления профессиональной деятельности согласно объекту магистерского исследования
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений		
ОПК-7.1	Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями,	Перечень теоретических вопросов: Особенности реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов. Применение мобильных технологий при организации проектной деятельности обучающихся. Правовое обеспечение разработки веб-ресурсов образовательного назначения. Технические, правовые, методические аспекты внедрения образовательных сайтов и порталов в работу отдельного образова-
ОПК-7.2	Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий	Перечень теоретических вопросов : Программные средства организации электронной коммуникации. Сервисы Web 2.0. Принципы организации совместной работы в электронной среде. Правила, приемы организации и управления электронной коммуникацией. Принципы сетикета. Проблемы организации электронной коммуникации
		Практические задания: Работа над совместным проектом на основе сервисов Web 2.0.
ОПК-91 Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики		

ОПК-91.1	Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики <i>Знает:</i> содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем <i>Умеет:</i> применять при решении задач профессиональной деятель-	Перечень теоретических вопросов: Особенности применения информационных технологий в образовательном процессе. Методические особенности реализации образовательного процесса с использованием ИТ, средств ДО в условиях основного и дополнительного образования. Особенности реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов Практические задания: Обзор современных LCMS, технологий мобильного обучения, BYOD, платформ MOOK, VR/AR, систем для on-line-тестирования, облачных конструктов, систем управления обучением (LMS), систем управления контентом (CMS).
----------	---	---

ОПК-91.2	Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности <i>Знает:</i> состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности. <i>Умеет:</i> проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов. <i>Имеет практический опыт:</i> применения критериев эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики, методов оценки эффективности; проведения анализа современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов	Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену: Обзор современных технических и аудиовизуальных средств обучения. Преимущества и недостатки реализации ИТ и средств ДО в образовательном процессе. Перечень вопросов для практической работы: Анализ возможностей сервисов Web 2.0., платформы Google App., технологий мобильного обучения, BYOD, платформ MOOK, VR/AR, систем для on-line-тестирования, облачных конструкторов, систем управления обучением (LMS), систем управления контентом (CMS). Примеры тестовых заданий: Компьютерно-опосредованная, реальность, где информация, генерируемая компьютером, накладывается поверх изображений реального мира: AR MR VR
----------	---	---

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.