

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 22.11.2022 18:41:07
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08.08 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО
ОБУЧЕНИЯ**

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили	«Информатика и управление цифровизацией в образовании»
Форма обучения	Очная

Рабочая программа дисциплины «Инновационные технологии электронного обучения». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, 2022. 13 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (№125 от 22.02.2018)

Автор: канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ИТ _____ И.В. Беленкова

Одобен на заседании кафедры ИТ 17 июня 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой ИТ _____ М.В. Мащенко

Рекомендован к печати методической комиссией ФЕМИ 21 июня 2022 г., протокол № 9.

Председатель методической комиссии ФЕМИ _____ В.А. Гордеева

федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»,
2022.

© И.В. Беленкова, 2022.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы	6
4.2. Учебно-тематический план	6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	9
6.1. Организация самостоятельной работы студентов	9
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины — освоение студентами эффективных способов применения технологий электронного обучения в образовательном процессе школы.

Задачи дисциплины:

- создать условия для освоения базовых понятий электронного обучения, принципы его организации и нормативного регулирования;
- научить осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов при реализации электронного обучения;
- создать условия для получения опыта использования современных дистанционных образовательных технологий для организации электронного обучения в школе на базе социальных сетей и различных сетевых сервисов;
- сформировать практические умения и навыки использования системы управления обучением для проектирования и формирования предметной образовательной среды для реализации образовательной программы;
- показать возможность использования в работе с детьми электронных образовательных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения для организации самостоятельной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инновационные технологии электронного обучения» входит в обязательную часть образовательной программы, включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и является составной частью модуля профессиональной подготовки. Реализуется кафедрой информационных технологий в 9-10-ом семестрах.

Дисциплина «Инновационные технологии электронного обучения» имеет связь с целым рядом дисциплин профессионального модуля., в рамках которого осуществляется становление ряда общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Непосредственно «Инновационные технологии электронного обучения» связано с такими дисциплинами, как «Компьютерное обеспечение образовательного процесса», «Современные технологии обучения информатике», «Теория и методика обучения информатике». Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	и нормами профессиональной этики	молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.
		ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
		ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
		ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.
		ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	реализации образовательных программ	ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.
		ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.
		ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
		ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
Развивающая деятельность	ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
		ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	180
Контактная работа, в том числе:	74
Лекции	26
Лабораторные занятия	48
Самостоятельная работа	106

Подготовка к экзамену, сдача экзамена	27
Подготовка к зачету с оценкой, сдача зачета	9

4.2. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Лабор. занятия		
Тема 1. Теоретические основы организации электронного обучения.	20	4	2	14	Отчет
Тема 2. Дидактические аспекты организации электронного обучения.	20	4	4	12	Отчет
Тема 3. Инструментальные программные средства технологий электронного и дистанционного обучения.	24	6	6	12	Отчет
Тема 4. Применение инновационных информационных технологий в образовательном процессе в школе.	34	6	14	14	Отчет
Тема 5. Разработка элементов электронного курса для организации дистанционного обучения.	46	6	22	18	Отчет
Подготовка и сдача зачета с оценкой	9	0	0	9	Тестирование. Сдача зачета
Подготовка и сдача экзамена	27	0	0	27	Тестирование. Сдача экзамена
Всего по дисциплине	180	26	48	106	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы организации электронного обучения.

Основные понятия электронного обучения. Краткая историческая справка. Влияния ИКТ на образовательные процессы. причины, которые повлияли на возникновение и широкое распространение ЭО в мире. Электронное обучение в его современном понимании. Формы и технологии обучения. Модели электронного обучения.

Виды электронных средств обучения. Электронные средства обучения. Образовательные электронные издания и ресурсы. Классификация электронных средств обучения. Преимущества использования электронных средств в обучении.

Тема 2. Дидактические аспекты организации электронного обучения.

Информационные технологии при электронном обучении: технологии представления учебных материалов, технологии доставки учебных материалов, технологии организации учебного процесса. Принципы электронного обучения: доступность,

сознательность и активность, прочность усвоения знаний, наглядность, массовость обучения, гуманизация, научность.

Классификация электронных средств обучения: электронное издание, электронный учебник, программное средство учебного назначения, электронный образовательный ресурс.

Тема 3. Инструментальные программные средства технологий электронного и дистанционного обучения.

Категории учебных заведений, предлагающих программы электронного образования. Асинхронные и синхронные программы дистанционного обучения. Интерактивные сетевые системы, виртуальные классы. Виды образовательного взаимодействия между учениками, учителями и образовательными информационными объектами.

Интегрированные инструментальные программы-оболочки для создания курсов электронного и дистанционного обучения. Системы дистанционного обучения. Потребительские характеристики, необходимые при выборе программного обеспечения для дистанционного обучения.

Тема 4. Применение инновационных информационных технологий в образовательном процессе в школе.

Возможности использования электронных образовательных ресурсов: использование информации, размещенной на учебных и научных веб-сайтах для подготовки учебно-методических материалов, рефератов, проектных работ; возможность онлайн-коммуникаций удаленных пользователей при выполнении коллективного учебного задания; создание веб-сайта учебного курса и размещение его во всемирной паутине (дистанционное обучение); размещение личных веб-сайтов преподавателей и учащихся, создание и участие в Интернет-проектах.

Размещение дидактических материалов в сетевых сервисах. Сетевые сервисы, предоставляющие возможности визуализации материала: ментальные карты, ленты времени. Организация коммуникации средствами сетевых сервисов (блог, живой журнал). Размещение методических материалов в сетевых сервисах. Сетевые сообщества педагогов. Тематические образовательные блоги. Возможности сервисов для совместного создания и редактирования контента.

Сервисы Яндекс для совместной работы: совместное редактирование любых документов проектной деятельности школьников и взрослых; планирование проведения различных мероприятий, в том числе и проектов; организация обсуждений по любым вопросам, хранения необходимых файлов, организация сетевых представительств сообществ, в том числе и работающих в рамках одного проекта. Блоги. Разработка урока с использованием веб-сервисов. Использование Яндекс документов в учебном процессе.

Тема 5. Разработка элементов электронного курса для организации дистанционного обучения.

Структура и содержание электронного курса, построенного на использовании эффективных технологий и активных методов обучения. Основные этапы проектирования электронных учебных курсов. Отбор и структурирование учебного материала.

Уровни изложения и усвоения учебного материала. Последовательность изучения учебного материала. Определение состава электронного учебного курса. Оценка качества разработанного дистанционного курса.

Системы управления содержанием и процессом обучения. Системы дистанционного обучения (Moodle, Stepik, Edmodo, Eduardo, Online Test Pad). Работа с блоками «Календарь», «Мои личные файлы». Типы и виды ресурсов: создание, редактирование ресурса, удаление и добавление из других разделов. Добавление элементов «Лекция», «Задание», «Рабочая тетрадь», «Глоссарий».

Управление тестом. Система оценивания в дистанционном курсе. Создание теста и настройка его параметров. Журнал оценок. Оценивание. Пересчет оценок. Работа с отчетностью и с электронным курсом.

Электронное взаимодействие с пользователями системы. Проведение занятий в чате. Администрирование курса. Работа с архивными копиями курса. Регистрация и удаление пользователя. Очистка курса.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение по дисциплине «Инновационные технологии электронного обучения» целесообразно построить с использованием компетентностного подхода, в рамках которого образовательный процесс строится с учетом специфики будущей профессиональной деятельности студентов.

В процессе изучения данной дисциплины особое внимание уделяется формированию принципов работы с различными программными средствами. Следует отметить, что особое внимание уделяется обсуждению теоретических вопросов, которые изучаются студентами в рамках самостоятельной работы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к лабораторным занятиям студенты разрабатывают проекты, готовят сообщения, доклады.

Типовые задания для самостоятельной работы по дисциплине

1. Составление библиографии по отдельным вопросам изучаемых тем.
2. Подготовка сообщений и компьютерных презентаций по рекомендованным теоретическим вопросам темы.
3. Подбор и анализ статей из периодической печати с описанием опыта учителей информатики по использованию инновационных образовательных технологий в обучении и воспитании школьников; составление аннотаций, рецензий.
4. Составление картотеки инновационных образовательных технологий.
5. Составление словаря основных педагогических понятий по каждой изучаемой теме.
6. Знакомство с тестовыми программами для реализации элементов электронного курса.
7. Разработка элементов электронного курса в образовательных платформах (лекция, практическое занятие, тест, и пр.)
8. Создание электронного курса с использованием СДО.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль качества усвоения учебного материала ведется в течение семестра следующим образом: по каждому разделу дисциплины студент получает практическое задание, которое после выполнения защищает. Результат выполнения заданий по лабораторным работам – созданный электронный курс с использованием среды разработки курсов (Moodle, Stepik и т.п.). В процессе ведения дисциплины со студентами может быть использована накопительная балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме зачета с оценкой и экзамена.

На экзамене студенту необходимо показать знания теоретического материала и представить элементы разработанного электронного курса.

Примерные вопросы к экзамену

1. Понятийный аппарат электронного, дистанционного обучения.
 2. Анализ отечественного опыта электронного обучения в профессиональном образовании.
 3. Модели электронного обучения.
 4. Организация электронного обучения.
 5. Анализ сред проектирования обучающих систем.
 6. Возможности использования электронных образовательных ресурсов.
- Информационные технологии при электронном обучении
7. Сервисы Яндекс для совместной работы
 8. Виды дистанционных курсов.
 9. Нормативно-правовые основы дистанционного образования.
 10. Развитие дистанционного образования в России.
 11. Электронные средства обучения.
 12. Проективные научно-образовательные порталы как платформа инновационных моделей обучения.
 13. Реализация комплексного электронного «портфеля образовательных достижений» студента.
 14. История становления электронного обучения.
 15. Электронный журнал как инновационная форма контрольно-оценочной деятельности
 16. Создание единой информационной образовательной среды.

Тематика эссе

1. Как я понимаю цифровизацию образования.
2. Какие образовательные проблемы должна решить современная школа в условиях цифровизации?
3. Существует ли законодательная база электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий в образовании?
4. Какие модели электронного обучения используются зарубежной образовательной практике?
5. Дистанционное или электронное обучение? - сущность понятий в российской образовательной практике.
6. Нужна ли нам электронная педагогика?
7. Как я использую в своей практике электронное обучение.
8. Сетевая педагогика: миф или реальность?
9. Смарт-образование: где и кем используется?

Задание к зачету:

Практическая работа на зачет состоит из двух частей. Первая часть – теоретическая. Она включает в себя эссе на предложенную тему и презентация по одному теоретическому вопросу. Вторая часть – практическая.

Задания:

1. Тема презентации: Видеоматериалы как одна из форм реализации материалов для электронного обучения.
2. Познакомиться с одной из программ создания видео-курса, видео-презентации. Знакомство с программой оформить в виде лабораторной работы (методических

материалов) (вставки скриншотов должны отражать тематику вашей работы по дисциплине).

3. Создать фрагмент видео-курса и видео-презентации по своей тематике с использованием программы из списка ниже (ссылку на работу вставить в текст контрольной работы):

1. Ashampoo Snap
Сайт: <https://www.ashampoo.com/ru/rub/pin/1224/multimedia-software/snap-8>
2. Movavi Screen Capture Studio
Сайт: <http://www.movavi.ru/screen-capture/>
3. ActivePresenter
Сайт: <http://atomisystems.com/activepresenter/>
4. HyperCam
Сайт: <http://www.solveigmm.com/ru/products/hypercam/>
5. iSpring Free Cam
Сайт: <https://www.ispring.ru/ispring-free-cam>
6. FastStone Capture
Сайт: <http://www.faststone.org/>
7. CamStudio
Сайт: <http://camstudio.org/>
8. UVScreenCamera
Сайт: <http://www.uvsoftium.ru/>
9. Free Screen Video Recorder
Офф. сайт: <http://www.dvdvideosoft.com/products/dvd/Free-Screen-Video-Recorder.htm>

Типовые задания для самостоятельной работы по дисциплине

1. Составление библиографии по отдельным вопросам изучаемых тем.
2. Подготовка сообщений и компьютерных презентаций по рекомендованным теоретическим вопросам темы.
3. Подбор и анализ статей из периодической печати с описанием опыта учителей информатики по использованию инновационных образовательных технологий в обучении и воспитании школьников; составление аннотаций, рецензий.
4. Составление картотеки инновационных образовательных технологий.
5. Составление словаря основных педагогических понятий по каждой изучаемой теме.
6. Знакомство с тестовыми программами для реализации элементов электронного курса.
7. Разработка элементов электронного курса с системе Moodle (лекция, практическое занятие, тест, и пр.)
8. Создание электронного курса с использованием СДО Moodle.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература: указывается до 5 наименований не старше 5 лет

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450836> (дата обращения: 10.06.2022).
2. Мусс, Г. Н. Организация учебного процесса с применением дистанционных технологий и электронного обучения : учебное пособие / Г. Н. Мусс. — Оренбург : ОГПУ,

2021. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174767> (дата обращения: 7.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13152-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449298> (дата обращения: 10.06.2022).

4. Теория и практика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13159-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449342> (дата обращения: 11.06.2022).

5. Цибульский, Г. М. Разработка адаптивных электронных обучающих курсов в среде LMS Moodle : монография / Г. М. Цибульский, Ю. В. Вайнштейн, Р. В. Есин. — Красноярск : СФУ, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-7638-3935-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157605> (дата обращения: 7.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература: *указывается до 5 наименований не старше 5 лет*

6. Журавлева, О. Б. Основы педагогического дизайна дистанционных курсов / О. Б. Журавлева, Б. И. Крук. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-9912-0312-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111056> (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : учебное пособие / К. Р. Овчинникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08823-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452805> (дата обращения: 11.06.2022).

8. Организация современной информационной образовательной среды : учебно-методическое пособие / Т. Б. Захарова, А. С. Захаров, Н. Н. Самылкина, Н. А. Нателаури. — Москва : Прометей, 2016. — 278 с. — ISBN 978-5-9907986-4-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/89710> (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) : монография / В. А. Трайнев. — Москва : Дашков и К, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-394-02464-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105567> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Сетевые ресурсы (*указываются при необходимости обращения обучающихся при выполнении практических заданий*):

1. Библиотека полнотекстовых учебников и учебных пособий по гуманитарно-экономическим и техническим дисциплинам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window/library>.

2. Российское образование: федеральный портал [сайт]. — URL: <https://www.edu.ru/>

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice Impress, Kaspersky Endpoint Security – 300, Adobe Reader. (*специальное ПО указывается при необходимости*)

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).

2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
3. 4. Образовательная онлайн-платформа (<https://uchi.ru/main>).
4. Портал Информационно-коммуникационные технологии педагогам: Всероссийский образовательный портал (<https://edu-ikt.ru/>).
5. Фонд поддержки Российского учителя <http://www.fpru.org/>
6. Российская электронная школа: информационно-образовательная среда. (<https://resh.edu.ru/>).
7. Образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов Stepik (<https://stepik.org/>).
8. Онлайн-платформа Эдуардо для создания и запуска учебных курсов (<https://eduardo.studio/>).
9. Электронная информационно-образовательная среда РГПТУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные персональными компьютерами с доступом в интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду, программное обеспечение общего и профессионального назначения.