

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ФЕДЕРАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНОО ВО «ФАСТ»



В.И. Гам

(подпись)

20» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии цифрового образования

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Дошкольное образование

Омск, 2025

Программу составил (и):

Гам Антон Владимирович

_____ (подпись)

Рабочая программа дисциплины: **Технологии цифрового образования**

составлена в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121;

на основании учебного плана по направлению подготовки 44.03.01. Педагогическое образование, утвержденного в составе ОПОП Научно-методическим советом АНОО ВО «ФАСТ» от 20.01.2025 (протокол № 1)

Год начала подготовки по учебному плану: 2025

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой: _____ / _____

Рабочая программа дисциплины

Код и название дисциплины	Б1.В.03 Технологии цифрового образования	
Форма обучения	заочная	
Курс / семестр	1 курс, 1 семестр	
Трудоемкость	108 ч / 3 з.е.	
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий:		
Из них:	лекций	2 ч.
	практических занятий	6 ч.
	самостоятельная работа обучающихся	96 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет	4 ч.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины **«Технологии цифрового образования»** – формирование у обучающихся цифровых компетенций, готовности к осуществлению и использованию информационных (цифровых) технологий, готовности к профессиональной деятельности в цифровом пространстве,

Задачи дисциплины:

1. Сформировать потребность в углубленном изучении компьютерных технологий как фактора повышения профессиональной компетентности
2. Сформировать компетенции в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности
3. Ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина относится к обязательной части.

2.2. Изучение дисциплины **«Технологии цифрового образования»** базируется на знаниях студентов, полученных в ходе изучения школьного курса «Информатика», и развивает знания и навыки, сформированные в рамках изучения других дисциплин.

2.3 Дисциплина «Цифровые технологии в образовании» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

II. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	6
В том числе:	
– лекции (Л)	2
– практические занятия (ПЗ)	4
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	62
Форма контроля (промежуточной аттестации) - экзамен	4
Общая трудоемкость: час / з.е.	72

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код / Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Знать: - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации - использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации; Уметь: -применять системный подход для решения поставленных задач Владеть: -методами поиска, сбора, обработки, хранения информации, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-	ОПК 2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;	Знать: - основные термины, назначение и классификацию современных информационных цифровых технологий и программных средств; - основные направления развития информационных (цифровых) технологий; - основы применения образовательных технологий при разработке образовательных

<p>коммуникационных технологий)</p>	<p>пути достижения образовательных результатов в области ИКТ. ОПК-2.2. Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде. ОПК-2.3. Владеет: разработкой и реализацией образовательных программ для разных возрастных групп в рамках основной общеобразовательной программы; формированием навыков</p>	<p>программ; Уметь: - обосновать выбор методов обучения и образовательных технологий исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых, оценивать последствия соответствующего выбора. Владеть: - планированием и комплексным применением в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий. - навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий.</p>
<p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>Знать: - основные принципы работы современных информационных технологий; - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации, способы осуществления таких процессов и методов; - современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства; Умеет - выбирать и использовать современные ИКТ, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, для решения задач профессиональной деятельности; - анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения Владеет: - навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, для решения задач профессиональной деятельности</p>

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц,

108 часа, в том числе 4 часа на контроль

Форма отчетности: зачет

(экзамен, зачет, дифференцированный зачет)

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			УК, ОПК	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
		Контактная работа преподавателя с обучающимися		Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинарские (практические) занятия			
1.	Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их применение в образовании	2		16	УК 1, ОПК 9	практическое задание тест
2.	Информация, знания, управление и образование в информационном обществе		2	16	ОПК 2, ОПК9	практическое задание
Контрольная точка 1 тест						
3.	Систематизация и хранение информации. Электронная коммуникация в учебной деятельности. Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда. Средства защиты информации в компьютерной системе			16	ОПК 2	практическое задание
4.	Адаптивное обучение и искусственный интеллект		2	16	УК 1	практическое задание
Контрольная точка 2 тест						
5.	Оценка и аналитика в образовании		2	16	ОПК 2	
6.	Цифровая грамотность и образовательная политика			12	ОПК 2	
	Промежуточная аттестация (зачет)			4	УК 1, ОПК 2, ОПК 9	Итоговый тест
		Итого:	108	96		

VI. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в образовании

Базовые понятия ИКТ. Роль аудио, видео и интерактивных материалов в образовании, способы интеграции мультимедийных элементов для более эффективного обучения. Развитие возможностей дистанционного обучения, особенно в условиях, когда ученики и преподаватели могут находиться в разных географических точках. Применение облачных хранилищ и приложений для доступа к образовательным материалам и совместной работы студентов. Преимущества использования электронных учебников и образовательных ресурсов в сравнении с традиционными бумажными материалами. Использование интерактивных досок и специализированного программного обеспечения для более привлекательного и эффективного обучения. Применение онлайн-тестов и систем электронного оценивания для более точного и удобного оценивания знаний учащихся.

Тема 2. Информация, знания, управление и образование в информационном обществе

Новое общество — общество знаний. Роль информации и знаний в информационном обществе. Информационное общество и новые требования к управлению. Знания — источник конкурентоспособности организации. Образование как ресурс информационного общества.

Понятие информационной деятельности и информационного поведения человека. Цели и методы информационных технологий. Классификация и общие тенденции развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Классификация по способу взаимодействия с пользователями (интерактивности). Классификация по области применения Тенденции и перспективы развития информационных технологий Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании. Характеристика технических средств реализации информационных процессов в образовании. Характеристика локальной сети в образовательном учреждении (школе) 7 Дополнительное сетевое оборудование. Характеристика дополнительного оборудования компьютерного класса Информационные технологии в инновационном образовании Педагогические и дидактические аспекты информатизации образования Основные задачи информационной учебной деятельности Поиск и отбор информации. Средства поиска информации. Информационно-поисковые каталоги. Показатели оценки эффективности поиска

Тема 3. Систематизация и хранение информации. Электронная коммуникация в учебной деятельности. Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда. Средства защиты информации в компьютерной системе

Современные носители информации. Информационные системы Базы

данных, базы знаний, системы управления базой данных Интеллектуальные информационные системы. Экспертные системы. Геоинформационные системы. Облачные технологии для хранения и использования информационных ресурсов Обработка и кодирование информации. Способы кодирования и форматы представления информации. Компьютерное кодирование текстовой и числовой информации Компьютерное кодирование графической информации Компьютерное кодирование звуковой информации Виды программного обеспечения Технологии компьютерного моделирования Мультимедиа технологии Концепция Web 1.0. Web 2.0. Образовательные сетевые сообщества. Перспективы развития Web 3.0 и изменение образовательной коммуникации. Семантические Web-сервисы Понятие «электронный образовательный ресурс». Классификация электронных образовательных ресурсов. Интерактивность электронных образовательных ресурсов Система федеральных образовательных порталов Электронные библиотеки Понятие, структура и интерфейс электронной библиотеки. Работа с ресурсами электронной библиотеки. Электронные ресурсы библиотеки учебного учреждения. Научные базы данных Виртуальные представительства образовательных организаций в информационной среде российского образования Информационные угрозы и информационная безопасность Угрозы информационной безопасности (информационные угрозы) Информационная безопасность личности и направления ее обеспечения Угрозы информационного воздействия Угрозы имиджу личности Угрозы психологическому состоянию человека. Интернет-зависимость.

Тема 4. Адаптивное обучение и искусственный интеллект

Определение адаптивного обучения. его цель – индивидуализацию процесса обучения в зависимости от потребностей каждого ученика. Роль искусственного интеллекта в адаптивном обучении. Использование ИИ для сбора и анализа данных о студентах, чтобы предоставить персонализированные образовательные материалы, задания и обратную связь. Обсудить, как адаптивное обучение с помощью искусственного интеллекта позволяет создавать индивидуальные траектории обучения для каждого студента, учитывая его темп, уровень понимания и стиль обучения. Автоматизация оценивания и обратной связи: Подчеркните, как искусственный интеллект может автоматизировать процессы оценивания, предоставляя более быструю и точную обратную связь, что может быть особенно важно в контексте адаптивного обучения. Этические и безопасные аспекты: вопросы этики и безопасности в использовании искусственного интеллекта в адаптивном обучении, включая прозрачность алгоритмов, конфиденциальность данных и преодоление возможных проблем в области справедливости и равноправия.

Тема 5. Оценка и аналитика в образовании

Многомерные методы оценки: разнообразные методы оценки, включая традиционные тесты, проекты, портфолио и практические задания. Использование многомерных подходов для более полного понимания

успеваемости и прогресса учащихся. Технологии в оценочных процедурах: современные технологии внедряются в процессы оценки, включая онлайн-тестирование, системы электронного оценивания, аналитические инструменты и программы для обработки данных. Персонализированная обратная связь: значение предоставления индивидуализированной обратной связи для каждого ученика, основанной на его конкретных сильных сторонах и областях для улучшения. Аналитика для принятия решений- аналитика в образовании может использоваться для принятия решений на уровне индивида, класса, школы или даже системы образования в целом. Этические вопросы в оценке: вопросы этики в контексте оценки и аналитики, включая справедливость, конфиденциальность данных, прозрачность алгоритмов и обеспечение равных возможностей для всех обучающихся. Обсудите, как эти вопросы могут влиять на оценочные практики и как можно бороться с возможными негативными последствиями.

Тема 6. Цифровая грамотность и образовательная политика

Определение цифровой грамотности в контексте образования: цифровая грамотность и какие навыки она включает, особенно в свете быстро меняющейся цифровой среды. Необходимость цифровой грамотности в образовательной политике: Расскажите, почему цифровая грамотность становится важной составляющей образовательной политики в современном мире, где технологии играют ключевую роль в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Интеграция цифровой грамотности в учебные планы: как образовательная политика поддерживает интеграцию цифровой грамотности в учебные планы, включая разработку стандартов, программ обучения и методов оценки. Обеспечение доступа к технологиям: как образовательная политика может способствовать обеспечению равного доступа к цифровым технологиям для всех учащихся, минимизируя цифровое разрывание. Профессиональное обучение педагогов в области цифровой грамотности: Отметьте важность обучения учителей цифровой грамотности и поддержку образовательной политики в создании программ профессионального развития, направленных на повышение уровня компетенции педагогов в использовании цифровых технологий в учебном процессе.

6.1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам, как правило, преподавателем предлагается перечень заданий для самостоятельной работы для учета и оценивания её посредством СДО Moodle.

Задания для самостоятельной работы должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный преподавателем срок, а также соответствовать установленным требованиям по структуре и его оформлению.

Студентам следует:

- Руководствоваться регламентом СРС;
- Своевременно выполнять все задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения;
- Использовать в выполнении, оформлении и сдаче заданий установленные кафедрой требования, обозначенные в методических указаниях для соответствующих видов текущего/рубежного/промежуточного контроля.
- При подготовке к тесту/зачету/экзамену, параллельно с лекциями и рекомендуемой литературой, прорабатывать соответствующие научно-теоретические и практико-прикладные аспекты дисциплины.

6.2. Примерная тематика курсовых работ (при наличии) - не предусмотрено

VII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Оценочные средства, используемые в процессе изучения дисциплины (**текущий контроль**): тест, устный и письменный опрос, тематический глоссарий, аннотационно-реферативное сообщение по выбранному источнику, доклад, эссе, презентация, социальный проект, конспект мероприятия, кейс, результаты исследовательской работы.

Практическое задание

1. Кто является изобретателем первого персонального компьютера?

а) Steve Jobs б) Bill Gates в) Alan Turing г) Tim Berners-Lee д) Charles Babbage

2. Какая компания выпустила первый успешный массовый персональный компьютер?

а) IBM б) Microsoft в) Apple г) Dell д) HP

3. Как называется операционная система, разработанная Microsoft, широко используемая на персональных компьютерах?

а) macOS б) Linux в) Windows г) Android д) iOS

4. Какое устройство обычно используется для ввода данных на персональном компьютере?

а) Мышь б) Клавиатура в) Джойстик г) Сканер д) Сенсорный экран

5. Какая технология используется для хранения данных в персональных компьютерах?

а) VHS б) CD-ROM в) SSD г) Флорпи-диск д) Винчестер

6. Как называется разъем на задней панели компьютера для подключения к сети Интернет?

а) USB б) HDMI в) Ethernet г) Thunderbolt д) VGA

7. Какой компонент персонального компьютера отвечает за обработку и хранение данных?

а) Видеокарта б) Процессор в) Оперативная память г) Жесткий диск д) Блок питания

8. Какой из перечисленных ниже видов компьютеров является типичным представителем персонального компьютера?

а) Суперкомпьютер б) Планшетный компьютер в) Компьютерная кластеризация г) Мини-компьютер д) Сервер

9. Какая клавиша на клавиатуре обычно используется для подтверждения действий или выбора в интерфейсе компьютера?

а) Enter б) Esc в) Tab г) Shift д) Ctrl

10. Какая функция позволяет персональному компьютеру сохранить данные при выключении?

а) Система охлаждения б) Батарея в) Блок питания г) Операционная система д) Жесткий диск

7.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета) приведены в ФОС по дисциплине

VIII. ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций определен в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в АНОО ВО «ФАСТ». Для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации используется информационно-измерительная система оценки знаний.

Система текущего контроля включает: контроль знаний, умений, навыков, усвоенных в данном курсе в форме контрольной работы, индивидуального собеседования; выполнения заданий в ходе практических работ; исследовательского, творческого проекта; решения кейсов.

**Показатели и шкала оценивания формы контроля
(экзамен, зачет с оценкой)**

Шкала оценивания	Критерии
«5» «отлично»	-обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; -обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; -излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
«4» «хорошо»	- обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и/или 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
«3» удовлетворительно	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: -излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; -не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; -излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
«2» неудовлетворительно	-обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, нелогично излагает материал

**Показатели и шкала оценивания формы
контроля – зачет (без оценки)**

Шкала оценивания	Описание критерия
Зачтено (выполнено более 50% заданий)	В освещении вопросов не содержится грубых ошибок, полностью выполнена практическая часть заданий, выполнены требования к оформлению задания и срокам его сдачи
Не зачтено (выполнено менее 50 % заданий)	Обучающийся не справился с заданием (выполнено менее 50% задания), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в выполнении практической части задания, а также работа выполнена не полностью

IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература:

1. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530602> (дата обращения: 14.12.2023).
2. *Литвинова, С. Н.* Цифровые инструменты в работе с детьми дошкольного возраста : учебное пособие для вузов / С. Н. Литвинова, Ю. В. Чельшева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14722-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544463> (дата обращения: 23.04.2024).
3. *Городнова, А. А.* Развитие информационного общества : учебник и практикум для вузов / А. А. Городнова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 294 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18716-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545422> (дата обращения: 23.04.2024).
4. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536415> (дата обращения: 23.04.2024)

Дополнительная литература:

1. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535560> (дата обращения: 23.04.2024).
2. *Советов, Б. Я.* Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535730> (дата обращения: 23.04.2024).

9.2. Открытые информационные справочные системы:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) <http://school-collection.edu.ru>.
- ИКТ в образовании <https://edu-ikt.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») <http://window.edu.ru>.
- Национальная Электронная Библиотека <https://rusneb.ru/>
- Образование: исследовано в мире <http://www.oim.ru/>
- Образовательные технологии и общество <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html>
- Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
- Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <https://rcsz.ru/info/kompas/edu.htm>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

9.3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

- Компьютерный класс с мультимедийным комплексом и выходом в Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС

9.4. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

По дисциплине используются следующие информационные технологии и информационные справочные системы:

- проведение онлайн занятий через ПО BigBlueButton с использованием слайд-презентаций, демонстрации видео и графических материалов;
- проведение занятий и проверка знаний с использованием СДО Moodle;
- офисные программы LibreOffice, Adobe Reader;
- браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox;
- операционная система Linux Ubuntu 22.04;
- электронные библиотечные системы (ЭБС):

1) ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469084>. Режим доступа: по подписке для авторизованных пользователей.

2) ЭБС «Лань». — URL: <https://e.lanbook.com/book/> (дата обращения: 24.02.2023). — Режим доступа: по подписке для авторизованных пользователей.

Х. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

• **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

• **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

• **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

• **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего

услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.