

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Открытый университет экономики, управления и права»  
(АНО ВО ОУЭП)**

УТВЕРЖДАЮ:

Сведения об электронной подписи

Подписано: Фокина Валерия  
Николаевна

Должность: ректор

Пользователь: vfokina

«11» февраля 2022г.



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
Л.С. Иванова  
«11» февраля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине**

Наименование дисциплины Б1.О.04 Информационные и коммуникационные  
технологии в науке и образовании

Образовательная программа направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое  
образование», направленность (профиль): «Информационные технологии в образовании»

Рассмотрено к утверждению на заседании кафедры  
информатики  
(протокол № 14-01 от 14.01.2022г.)

Квалификация - магистр

**Разработчик:**

Глазырина И.Б., к.пед.н., доц.

Москва 2022

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – способствовать формированию информационной культуры обучаемых, готовности к использованию информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании, педагогической деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- усвоение систематизированных знаний о сущности, видах и основах применения информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании;
- овладение профессионально значимыми навыками педагогической деятельности: поиск, сбор, хранение, передача, использование информации для повышения эффективности преподавательской, научно-исследовательской деятельности и самообразования;
- изучение теоретических и практических основ применения дистанционных образовательных технологий в науке и образовании;
- формирование потребности в изучении передового педагогического опыта использования информационных и коммуникационных технологий в практике обучения и воспитания.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» относится к обязательной части Блока 1.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

#### *Универсальные компетенции:*

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

#### *Общепрофессиональную компетенцию:*

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

#### **Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций**

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Показатели (планируемые) результаты обучения</b>
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные понятия, категории, используемые в информационных и коммуникационных технологиях, сознательно использовать их при анализе и организации целостного педагогического процесса в вузе, а также при проведении научно-исследовательской работы;</li></ul>
	УК-4.2. Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации, читать, понимать и переводить специальную литературу по широкому и узкому профилю направления подготовки, поддерживать профессиональную коммуникацию на иностранном языке, составлять аннотацию и реферативный обзор профессионально-ориентированных текстов	<b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• изучать, анализировать, оценивать традиционные и инновационные информационные и коммуникационные технологии, используемые в науке и образовании;</li></ul>
	УК-4.3. Владеть: навыками составления текстов на	<b>Владеть</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• способами применения информационных и коммуникативных технологий в научной и образовательной деятельности;</li></ul>

	государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной, навыками делового общения на иностранном языке, основами публичной речи, сообщения, доклада и презентации (с предварительной подготовкой), основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки, навыками использования этикетных формул в устной и письменной коммуникации	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, культурные особенности и традиции различных сообществ, социокультурные традиции различных народов	<b><u>Знать:</u></b> • теоретические основы, историю и перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, ориентированных на образовательную и исследовательскую деятельность;
	УК-5.2. Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических межкультурных норм, толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	<b><u>Уметь</u></b> • реализовывать на практике традиционные и проектировать новые технологии обучения и воспитания дошкольников, квалифицированно применять электронно-вычислительную технику для решения учебно-воспитательных задач;
	УК-5.3. Владеть: навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры	<b><u>Владеть</u></b> • приемами применения прикладных программ в научно-исследовательской и учебно-воспитательной работе:
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.1. Знать: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга, специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<b><u>Знать:</u></b> • структуру информационно-образовательной среды учебного заведения и виды информационных ресурсов образовательных ресурсов учебного назначения; • требования к структуре и содержанию электронных учебников и учебных пособий;
	ОПК-5.2. Уметь: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся, проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении	<b><u>Уметь</u></b> • реализовывать методические приемы активизации обучаемых к самостоятельной работе с применением новых информационных технологий;
	ОПК-5.3. Владеть:	<b><u>Владеть</u></b> • методиками сбора, накопления и обобщения научной и учебно-методической информации.

	<p>навыками применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения</p>	
--	--	--

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

#### Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Педагогическое образование»		
	начальный	последующий	итоговый
<b>УК-4</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании	Методика обучения информационным технологиям	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Деловой иностранный язык	Производственная практика, педагогическая	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Телекоммуникационные образовательные технологии		
	Учебная практика, ознакомительная		
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии		
	Социология интернета		
<b>УК-5</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Психология современного образования		
<b>ОПК-5</b> Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучения	Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании	Производственная практика, педагогическая	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Психология современного образования		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Телекоммуникационные образовательные технологии		

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды работы по дисциплине:

№ п/п	Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, ак. ч			
		Очная		Заочная	
		всего	в том числе	всего	в том числе
<b>1</b>	<b>Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)</b> <i>В том числе в форме практической подготовки</i>			<b>28,2</b>	
1.1	занятия лекционного типа (лекции)			6	
1.2	занятия семинарского типа (практические)*, в том числе:			18	
1.2.1	семинар-дискуссия, практические занятия <i>в форме практической подготовки</i>				0 18 2
1.2.2	занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы) <i>в форме практической подготовки</i>			2	
1.2.3	курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)				
1.3	контроль промежуточной аттестации и оценивание ее результатов, в том числе:			2,2	
1.3.1	консультации групповые				2
1.3.2	прохождение промежуточной аттестации				0,2
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа (всего)</b>			<b>181</b>	
2.1	работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами учебной библиотеки, компьютерными средствами обучения для подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ)			181	
2.2	самостоятельная работа при подготовке к промежуточной аттестации			<b>6,8</b>	
<b>3</b>	<b>Общая трудоемкость</b> часы			<b>216</b>	
	<b>дисциплины</b> зачетные единицы			6	
	форма промежуточной аттестации	экзамен			

\*

Семинар – семинар-дискуссия  
 ГТ - практическое занятие - глоссарный тренинг  
 ТТ - практическое занятие - тест-тренинг  
 ПЗТ - практическое занятие - пометовое тестирование  
 ЛС - практическое занятие - логическая схема  
 УД - семинар-обсуждение устного доклада  
 РФ – семинар-обсуждение реферата  
 Ассесмент реферата - семинар-ассесмент реферата  
 ВВ - вебинар  
 УЭ - семинар-обсуждение устного эссе  
 АЛТ - практическое занятие - алгоритмический тренинг

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1 Занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы

Форма обучения	Наименование раздела	Лабораторные работы (лабораторные практикумы)	
		название	часы
ЗАОЧНАЯ	Роль и место информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании в современных условиях	Методы и средства информационных технологий в науке и образовании	2

Форма обучения	Наименование раздела	Лабораторные работы (лабораторные практикумы)	
	Итого:		2 часа

## 5.2 Содержание разделов и тем

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Роль и место информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании в современных условиях	<b>Использование возможностей информационных и коммуникационных технологий в ходе научных исследований и в образовании</b> Определяющая роль информации в научном познании и образовании. Психолого-педагогические и технологические тенденции в области образования. Понятие и содержание технологий образования. Система открытого образования, её принципы и особенности. Информационные и коммуникационные технологии в построении открытой системы образования. Дидактические свойства и функции компьютерных телекоммуникаций. Возможности и условия использования информационно-образовательных ресурсов и услуг Интернета, мультимедийных средств в научных исследованиях и в образовательном процессе. Психологические аспекты информатизации образовательной системы.
2	Информационно-образовательная среда учебного заведения	<b>Классификация и характеристика информационных технологий обучения</b> Сетевые и локальные образовательные электронные ресурсы. Мировые информационные образовательные ресурсы. Электронные библиотеки. Образовательные порталы. Гипертекстовая технология. Системы для поиска информации. Контролирующие системы. Обучающие и тренировочные системы. Текстовые и графические редакторы, электронные таблицы. Инструментальные средства для обеспечения коммуникаций (электронная почта, электронная конференция и видеоконференцсвязь, Интернет).
3	Проектирование, разработка и использование в образовательном процессе и научном исследовании информационных ресурсов учебного назначения	<b>Педагогическое проектирование электронных средств учебного назначения</b> Модель электронного учебного курса. Концептуальные и методические вопросы создания электронных учебников. Структура электронного учебника. Особенности гипертекстовых мультимедийных курсов, электронных учебников. Электронный учебник на Web-сервере. Образовательный сайт и его создание. Контроль учебной деятельности учащихся и тестирование в учебных и научных целях с применением информационных и коммуникационных технологий
4	Интеграция информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс учебных заведений	<b>Использование информационных и коммуникационных технологий для развития творчества и самостоятельности учащихся</b> Возможности информационных и коммуникационных технологий по развитию творческого мышления учащихся. модель интеграции информационных технологий обучения в учебно-воспитательный процесс. изменение характера деятельности педагога и обучаемого в условиях применения новых информационных технологий. формирование мотивации обучаемых к применению информационных образовательных технологий. методические приемы в самостоятельной работе обучаемых с применением новых информационных и коммуникационных технологий. особенности оценивания качества обучения.
5	Технологии дистанционного обучения и их характеристика	<b>Сущность и содержания понятия «дистанционное обучение»</b> Генезис дистанционного обучения в педагогической теории и практике. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства. Основные дистанционные образовательные технологии: кейсовая технология, интернет-технология, телекоммуникационная технология. Дидактическая система дистанционного обучения. Принципы, методы и формы дистанционного обучения. Критерии оценки эффективности дистанционного обучения. <b>Использование аудиовизуальных и интерактивных технологий обучения в преподавании учебных дисциплин</b> Организация учебного процесса с использованием новых информационных и коммуникационных технологий. Методы применения информационных и коммуникационных технологий в образовательных учреждениях. Обучение в

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		сотрудничестве. Метод проектов. Эвристические методы. Разноуровневое обучение. «Портфель ученика». Техника аудиовизуальных и интерактивных средств обучения. Виды учебных занятий с применением новых информационных технологий.
6	Применение прикладных программ в образовательном процессе и в ходе научных исследований	<b>Прикладные программы в образовательном процессе</b> Текстовый процессор Word. Электронные таблицы MS Excel. Анализ данных в MS Access. Программы обработки графических изображений. Элементы мультимедиа в PowerPoint. Подготовка презентаций в программе PowerPoint. Формирование внешнего вида презентации. Создание и редактирование презентаций. Создание презентаций на основе шаблонов. Подготовка презентаций в режиме слайдов. Встраивание в презентацию других элементов мультимедиа. Создание анимации слайдов. Создание электронных учебных курсов средствами Microsoft HTML Help

### **5.3 Занятия лекционного и семинарского типа**

#### **5.3.1 Темы лекций**

##### **Раздел 1 «Роль и место информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании в современных условиях»**

1. Информационные и коммуникационные технологии в ходе научных исследований
2. Информационные и коммуникационные технологии в построении открытой системы образования

##### **Раздел 2 «Информационно-образовательная среда учебного заведения»**

1. Сетевые и локальные образовательные электронные ресурсы
2. Мировые информационные образовательные ресурсы

##### **Раздел 3 «Проектирование, разработка и использование в образовательном процессе и научном исследовании информационных ресурсов учебного назначения»**

1. Педагогическое проектирование электронных средств учебного назначения
2. Тестирование в учебных и научных целях с применением информационных и коммуникационных технологий

##### **Раздел 4 «Интеграция информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс учебных заведений»**

1. Информационные и коммуникативные технологии в развитии творческого мышления обучаемых
2. Самостоятельная работа обучаемых с применением новых информационных и коммуникационных технологий

##### **Раздел 5 «Технологии дистанционного обучения и их характеристика»**

1. Сущность и содержания понятия «дистанционное обучение»
2. Методы применения информационных и коммуникационных технологий в образовательных учреждениях

##### **Раздел 6 «Применение прикладных программ в образовательном процессе и в ходе научных исследований»**

1. Прикладные программы в образовательном процессе
2. Прикладные программы в научных исследованиях

#### **5.3.2 Вопросы для обсуждения на семинарах и практических занятиях**

##### **Раздел 1 «Роль и место информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании в современных условиях»**

1. Назовите психолого-педагогические тенденции в области образования.
2. Перечислите технологические предпосылки становления и развития информационных и коммуникационных технологий в образовании.
3. Раскройте сущность, содержание и особенности системы открытого образования.
4. Охарактеризуйте современное состояние, проблемы и перспективы развития Интернета.
5. Перечислите функции компьютерных телекоммуникаций.

##### **Раздел 2 «Информационно-образовательная среда учебного заведения»**

1. Охарактеризуйте психологические аспекты информатизации образовательной системы.

2. Назовите сетевые и локальные образовательные ресурсы.
3. Что представляют собой электронные библиотеки, и каков порядок использования их ресурсов в образовательном процессе и научном исследовании?
4. Назовите аппаратные средства поддержки электронных учебных курсов.
5. В чем заключается информационно-методическая поддержка педагогов?
6. Каким образом осуществляется оценка качества электронных средств учебного назначения?
7. Охарактеризуйте возможности информационных и коммуникативных технологий по развитию творческого мышления обучаемых.

**Раздел 3 «Проектирование, разработка и использование в образовательном процессе и научном исследовании информационных ресурсов учебного назначения»**

1. Модель электронного учебного курса.
2. Концептуальные и методические вопросы создания электронных учебников.
3. Раскройте концептуальные и методические вопросы создания электронных учебников.
4. Раскройте особенности гипертекстовых мультимедийных курсов.
5. Электронный учебник на Web-сервере. Образовательный сайт и его создание.
6. Контроль учебной деятельности учащихся и тестирование в учебных и научных целях с применением информационных и коммуникационных технологий

**Раздел 4 «Интеграция информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс учебных заведений»**

1. Приведите модель интеграции информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс и научные исследования.
2. Что такое образовательный сайт и каков порядок его создания и применения в образовательном процессе?
3. Охарактеризуйте процесс мотивации обучаемых к применению информационных образовательных технологий.
4. Раскройте сущность, содержание и особенности основных видов учебных занятий с применением новых информационных технологий.
5. Назовите наиболее распространенные прикладные программы, применяемые в образовательном процессе и научных исследованиях.

**Раздел 5 «Технологии дистанционного обучения и их характеристика»**

1. Дайте характеристику основным дистанционным образовательным технологиям.
2. Перечислите основные модели дистанционного обучения.
3. Охарактеризуйте принципы дистанционного обучения.
4. Раскройте содержание основных методов дистанционного обучения.
5. Проведите анализ основных форм дистанционного обучения.
6. Дидактическая система дистанционного обучения.
7. Критерии оценки эффективности дистанционного обучения.
8. Раскройте сущность метода проектов.
9. Что означает обучение в сотрудничестве?
10. Охарактеризуйте эвристические методы обучения.
11. Дайте характеристику разноуровнему обучению.

**Раздел 6 «Применение прикладных программ в образовательном процессе и в ходе научных исследований»**

1. Охарактеризуйте текстовый процессор Word.
2. Охарактеризуйте электронные таблицы MS Excel.
3. Анализ данных в MS Access.
4. Программы обработки графических изображений.
5. Элементы мультимедиа в PowerPoint.
6. Создание анимации слайдов. Создание электронных учебных курсов средствами Microsoft HTML Help
7. Охарактеризуйте возможности программы Power Point по созданию электронных обучающих продуктов.

**5.3 Определение соотношения объема занятий, проведенное путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися по заочной форме**

Виды контактной	Образовательные технологии	Контактная работа
-----------------	----------------------------	-------------------



работы	Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися (ак.ч)	Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ак.ч)	(всего ак.ч.)	в том числе в форме практической подготовки ( ак.ч.)
1	2	3		4
Лекционного типа (лекции)	6	-	6	
Семинарского типа (семинар дискуссия)	-	-		-
Семинарского типа (практические занятия)	-	18	18	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	2
Семинарского типа (курсовое проектирование (работа))	-	-	-	-
Семинарского типа (лабораторные работы)	2	-	2	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	2,2	-	2,2	-
Итого	10,2	18	28,2	4

*Соотношение объема занятий, проведенных путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися по заочной форме – 36 %*

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

### **6.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### *Методические указания для преподавателя*

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов и пр.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, образовательным ресурсом электронной информационно-образовательной среды и сети Интернет.

### **6.2 Методические материалы обучающимся по дисциплине, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в технологию обучения».

2. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
3. Методические указания по проведению занятия «Семинар - обсуждение устного эссе», «Семинар - обсуждение устного доклада».
4. Методические указания по проведению занятия «Семинар – ассесмент реферата».
5. Методические указания по проведению занятия «Семинар – обсуждение реферата».
6. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - тест-тренинг».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - глоссарный тренинг».
8. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - позетовое тестирование».
9. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
10. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - алгоритмический тренинг».

Указанные методические материалы для обучающихся доступны в Личной студии обучающегося, в разделе ресурсы.

### **6.3 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия и переработки учебного материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателям. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений студентов с ограниченными возможностями здоровья с преподавателями и другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе.

Разработка учебных материалов и организация учебного процесса проводится с учетом нормативных документов и локальных актов образовательной организации.

В соответствии с нормативными документами инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь; инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

- а) для слепых:
  - задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
  - письменные задания выполняются обучающимися с использованием клавиатуры с азбукой Брайля, либо надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом и/или использованием специализированным программным обеспечением Jaws;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
  - имеется в наличии информационная система "Исток" для слабослышащих коллективного пользования;
  - по их желанию испытания проводятся в электронной или письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - тестовые и тренинговые задания по текущей и промежуточной аттестации выполняются обучающимися на компьютере через сайт «Личная студия» с использованием электронного обучения, дистанционных технологий;
  - для обучения лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата используется электронный образовательный ресурс, электронная информационно-образовательная среда;
  - по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

#### **6.4 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов**

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения,
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Рекомендуемая литература

#### Основная учебная и научная литература

1. Глухов, А. Т. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Т. Глухов. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7433-3341-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108688.html>
2. Тюльпинова, Н. В. Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие для магистров / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-4487-0612-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88759.html>

#### Дополнительная литература

1. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Теория и практика. Научное издание. Часть 1 / Под науч. ред. Я.А. Ваграменко, М.П. Карпенко. М.: Изд-во СГУ, 2017. 528 с. - <http://library.roweb.online>
2. Телеобучение. Часть 1. Дидакто-технологическая среда: Монография / Под ред. М.П. Карпенко. М.: Изд-во СГУ, 2017. 287 с. - <http://library.roweb.online>
3. Галиева, Н. В. Компьютерные технологии в науке, экономике и управлении : учебник / Н. В. Галиева, Ж. К. Галиев. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 131 с. — ISBN 978-5-906846-69-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98181.html>
4. Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Косова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 241 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63098>

### 7.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины, перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине имеется следующее материально-техническое обеспечение:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оборудованные учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети «Интернет»;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Программное обеспечение:

*Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства):*

Операционная система Windows Professional 10

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное

ПО)

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО)

Информационная технология. Онлайн тестирование цифровой платформы Ровеб (отечественное

ПО)

Электронный информационный ресурс. Экспертный интеллектуальный информационный робот Аттестация ассессоров (отечественное ПО)

Информационная технология. Аттестационный интеллектуальный информационный робот контроля оригинальности и профессионализма «ИИР КОП» (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО)

*Свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественного производства):*

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО)

ПО OpenOffice.Org Calc.

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО OpenOffice.Org.Base

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО OpenOffice.org.Impress

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО OpenOffice.Org Writer

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО Open Office.org Draw

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами;

*Современные профессиональные базы данных:*

Реестр профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/>

Реестр студентов/ординаторов/аспирантов/ассистентов-стажеров <https://www.mos.ru/karta-moskvicha/services-proverka-grazhdanina-v-reestre-studentov/>

Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>

Электронные версии изданий по психологии и педагогике [https://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/index.shtml](https://psyjournals.ru/psyedu_ru/index.shtml)

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) –

электронная библиотека по всем отраслям знаний

<http://www.iprbookshop.ru>

*Информационно-справочные системы:*

Справочно-правовая система «Гарант»;

Справочно-правовая система «Консультант Плюс».