



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра математики и физики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ З.А. Асанова

15 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Д.Д. Гельфанова

15 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.24 «Современные информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

направление подготовки 45.03.01 Филология
профиль подготовки «Преподавание филологических дисциплин
(крымскотатарский язык и литература, русский язык и литература)»

факультет истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы

Симферополь, 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.О.24 «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» для бакалавров направления подготовки 45.03.01 Филология. Профиль «Преподавание филологических дисциплин (крымскотатарский язык и литература, русский язык и литература)» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 986.

Составитель
рабочей программы _____ О.В. Гаврилина
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и физики
от 15 февраля 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ Д.Д. Гельфанова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы
от 15 марта 2024 г., протокол № 5

Председатель УМК _____ И.А Бавбекова
подпись

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.24 «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» для бакалавриата направления подготовки 45.03.01 Филология, профиль подготовки «Преподавание филологических дисциплин (крымскотатарский язык и литература, русский язык и литература)».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– формирование и развитие у студентов информационно-коммуникативной компетенции, обеспечивающей владение инновационными образовательными и исследовательскими технологиями в профессиональной сфере.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– формирование представления о применении современных информационно-коммуникационных технологий в гуманитарной сфере;

– подготовка к организации эффективной работы по использованию компьютерных лингвистических технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

– формирование представления о современных методах получения, обработки и хранения информации;

– формирование у студентов представления о принципах построения математических моделей обработки информации и о границах применимости компьютерных и количественных методов в филологии;

– формирование понимания сущности математической обработки информации в гуманитарных исследованиях и умений применения на практике ряда количественных методов, получивших признание в гуманитарных исследованиях.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.24 «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи по организационному и документационному обеспечению профессиональной деятельности с применением современных технических средств, информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности;
- основные положения и концепции в области современных информационных технологий; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Уметь:

- использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач;
- применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками применения современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- основными методами и методиками функционирования современных информационных технологий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.24 «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	прак т.зан	сем. зан.	ИЗ		
4	108	3	50	24	26				58	За
Итого по ОФО	108	3	50	24	26				58	

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том числе						Всего	в том числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
РАЗДЕЛ 1. ОФИСНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА АУДИО, ФОТО, ВИДЕО															
Тема 1. Текстовые редакторы, табличные процессоры.	10	2	2				6								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
Тема 2. Создание высококачественных текстовых документов.	10		4				6								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
Тема 3. Создание высококачественных презентаций.	14	4	4				6								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
Тема 4. Типы файлов мультимедиа. Оценка качества цифрового аудио, видео и фото.	10	2	2				6								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
Тема 5. Прикладное ПО и основы обработки аудио.	8		2				6								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
Тема 6. Прикладное ПО и основы обработки фото и видео.	8		2				6								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА															
Тема 7. Искусственный интеллект в гуманитарной сфере.	10	2	2				6								лабораторная работа, защита отчета
Тема 8. Нейросети в обработке текстовой и графической информации.	8	2	2				4								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
Тема 9. Нейросети в обработке аудио и видеoinформации.	8	2	2				4								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос
Тема 10. Нейронная сеть для генерации презентаций.	10	4	2				4								лабораторная работа, защита отчета; устный опрос

Тема 11. Искусственный интеллект в педагогической деятельности.	12	6	2				4										лабораторная работа, защита отчета, реферат
Всего часов за 4 семестр	108	24	26				58										
Форма пром. контроля	Зачет																
Всего часов дисциплине	108	24	26				58										
часов на контроль																	

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Текстовые редакторы, табличные процессоры. <i>Основные вопросы:</i> 1. Виды и типы текстовых редакторов. 2. Принципы работы текстовых редакторов. 3. Функциональная составляющая текстовых редакторов.	Акт.	2	
2.	Тема 3. Создание высококачественных презентаций. <i>Основные вопросы:</i> 1. Создание слайдов. Использование автофигур. Использование анимаций. 2. Использование графических сервисов создания презентаций.	Акт.	4	
3.	Тема 4. Типы файлов мультимедиа. Оценка качества цифрового аудио, видео и фото. <i>Основные вопросы:</i> 1. Особенности различных типов файлов. 2. Определение форматов файлов цифровых медиафайлов.	Акт.	2	
4.	Тема 7. Искусственный интеллект в гуманитарной сфере. <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	2	

	1. Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых задач. 2. Введение в цифровую филологию. 3. Направления цифровой филологию.			
5.	Тема 8. Нейросети в обработке текстовой и графической информации. <i>Основные вопросы:</i> 1. Образовательные возможности нейросетей для обработки текстовой информации. 2. Образовательные возможности нейросетей для обработки графической информации.	Акт.	2	
6.	Тема 9. Нейросети в обработке аудио и видеоинформации. <i>Основные вопросы:</i> 1. Инструменты редактирования звука с помощью нейросетей. 2. Инструменты редактирования видео с помощью нейросетей.	Акт.	2	
7.	Тема 10. Нейронная сеть для генерации презентаций. <i>Основные вопросы:</i> 1. Создание учебной презентации. 2. Инструменты для создания презентаций.	Акт.	4	
8.	Тема 11. Искусственный интеллект в педагогической деятельности. <i>Основные вопросы:</i> 1. Нейросети для создания цифровых дидактических материалов.	Акт.	6	
	Итого		24	0

5. 2. Темы практических занятий

(не предусмотрено учебным планом)

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

№ занятия	Тема лабораторной работы	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО

1.	Тема 1. Текстовые редакторы, табличные процессоры.	Акт.	2	
2.	Тема 2. Создание высококачественных текстовых документов.	Акт.	4	
3.	Тема 3. Создание высококачественных презентаций.	Акт.	4	
4.	Тема 4. Типы файлов мультимедиа. Оценка качества цифрового аудио, видео и фото.	Акт.	2	
5.	Тема 5. Прикладное ПО и основы обработки аудио.	Акт.	2	
6.	Тема 6. Прикладное ПО и основы обработки фото и видео.	Акт.	2	
7.	Тема 7. Искусственный интеллект в гуманитарной сфере.	Акт.	2	
8.	Тема 8. Нейросети в обработке текстовой и графической информации.	Акт.	2	
9.	Тема 9. Нейросети в обработке аудио и видеoinформации.	Акт.	2	
10.	Тема 10. Нейронная сеть для генерации презентаций.	Акт.	2	
11.	Тема 11. Искусственный интеллект в педагогической деятельности.	Акт.	2	
	Итого		26	

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка реферата; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к зачету.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Текстовые редакторы, табличные процессоры. Основные вопросы:	лабораторная работа, подготовка отчета; работа с	6	

	<p>1. Создание и редактирование документов.</p> <p>2. Форматирование шрифта текста при создании документов.</p> <p>3. Создание списков в текстовых документах.</p>	<p>литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка реферата; подготовка к</p>		
2	<p>Тема 2. Создание высококачественных текстовых документов.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>1. Создание автоматического содержания.</p> <p>2. Управление гиперссылками.</p> <p>3. Автоматизированные системы редактирования файлов текстового формата.</p>	<p>лабораторная работа, подготовка отчета; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к устному опросу;</p>	6	
3	<p>Тема 3. Создание высококачественных презентаций.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>1. Создание шаблонов для программного обеспечения создания презентаций.</p> <p>Гиперссылки.</p> <p>2. Создание слайдов. Использование автофигур.</p> <p>Использование анимаций.</p> <p>3. Использование графических сервисов создания презентаций.</p>	<p>лабораторная работа, подготовка отчета; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к устному опросу; подготовка реферата</p>	6	
4	<p>Тема 4. Типы файлов мультимедиа. Оценка качества цифрового аудио, видео и фото.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>1. Технологии записи, воспроизведения и передачи мультимедийной информации.</p> <p>2. Определение форматов файлов цифровых медиафайлов.</p>	<p>лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка реферата; работа с литературой, чтение дополнительной</p>	6	
5	<p>Тема 5. Прикладное ПО и основы обработки аудио.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>1. Обрезка аудио дорожек. Удаление фоновых шумов.</p> <p>2. Наложение звуковых эффектов. Программное регулирование громкости.</p>	<p>лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к устному опросу; подготовка реферата</p>	6	
6	<p>Тема 6. Прикладное ПО и основы обработки фото и видео.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>1. Форматы графических файлов. Создание растровых изображений.</p>	<p>лабораторная работа, подготовка отчета; работа с литературой, чтение дополнительной</p>	6	

	2. Расчет требуемых линиатур растра. Расчет требуемого разрешения оцифровки. Расчет угла поворота растра.	литературы; подготовка к устному опросу		
7	Тема 7. Искусственный интеллект в гуманитарной сфере. Основные вопросы: 1. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта. 2. Основные типы решаемых задач и области применения ЭС.	работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к устному опросу	6	
8	Тема 8. Нейросети в обработке текстовой и графической информации. Основные вопросы: 1. Обработка текстовой и графической информации. Обзор инструментов. 2. Составление плана урока, персонализация под особенности учащихся; составление вопросов по тексту; составление черновиков текста, для дальнейшего редактирования.	лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка реферата; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	4	
9	Тема 9. Нейросети в обработке аудио и видеоинформации. Основные вопросы: 1. Электронные лингвистические ресурсы. 2. Цифровые библиотеки.	лабораторная работа, подготовка отчета; работа с литературой, чтение дополнительной	4	
10	Тема 10. Нейронная сеть для генерации презентаций. Основные вопросы: 1. Инструменты с ИИ, позволяющие создавать презентации: MagicSlides, SlidesAI, Gamma, PresentationsAI, Tome, Prezo.	лабораторная работа, подготовка отчета; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка реферата;	4	
11	Тема 11. Искусственный интеллект в педагогической деятельности. Основные вопросы: 1. Прикладные аспекты искусственного интеллекта.	подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	4	

	2. Создание цифровых образовательных материалов.			
	Итого		58	

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОПК-6		
Знать	документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	устный опрос; реферат; лабораторная работа, защита отчета
Уметь	использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач	устный опрос; реферат; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	навыками применения современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	зачет
ОПК-7		
Знать	основные положения и концепции в области современных информационных технологий; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.	устный опрос; реферат; лабораторная работа, защита отчета
Уметь	применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	устный опрос; реферат; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	основными методами и методиками функционирования современных информационных технологий.	зачет

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
устный опрос	<p>Ответ алогически выстроен, обнаруживается недостаток раскрытия теории; выдвигаемые положения не аргументированы и не подтверждены примерами, ответ носит описательный, а не концептуальный характер.</p>	<p>Ответ недостаточно логически выстроен, обнаруживается недостаток раскрытия теории; выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами, ответ носит преимущественно описательный, а не концептуальный характер</p>	<p>Ответ полный и правильный; выдвигаемые теоретические положения подтверждены примерами, в ответе представлены различные подходы к рассматриваемой проблеме, но их обоснование не аргументировано; сделаны краткие выводы; допущены две-три несущественные ошибки (оговорки), исправленные по требованию экзаменатора</p>	<p>Полно раскрыт теоретический вопрос, выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами; в освещении разных взглядов и концепций использован аналитический подход; сделаны содержательные выводы; материал изложен в определённой логической последовательности и литературным языком, с использованием современных научных терминов</p>

реферат	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные
---------	---	--	--	---

<p>лабораторная работа, защита отчета</p>	<p>Студент не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы</p>	<p>Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой</p>	<p>Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине</p>	<p>Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы,</p>
---	---	--	--	---

зачет	Студент не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы	Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой	Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы,
-------	--	---	---	--

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса

- 1.Способы импорта файлов
- 2.Методы обрезки видео
- 3.Редактирование анимаций
- 4.Базовые настройки эффектов
- 5.Синхронизация аудио и видео дорожек
- 6.Понятие рендеринга видео
- 7.Настройки импорта
- 8.Понятие о мультимедиа и их предназначении
- 9.Понятие о звуковом сигнале. Основные характеристики звука
- 10.Понятие о цифровом изображении. Его отличие от видеoinформации

7.3.2. Примерные темы для составления реферата

1. Основные направления использования ИКТ в гуманитарной сфере.
2. Использование социальных сервисов Веб 2.0 в организации учебной, исследовательской и прикладной деятельности. Блоги в организации профессиональной деятельности.
3. Пакеты прикладных программ общего назначения. Использование MS Office в профессиональной деятельности.
4. Текстовый процессор MS Word. Его назначение, структура, основные возможности, приемы работы с текстом. Средства оформления фрагментов текста, таблиц и других объектов.
5. Разделы текстового документа. Оглавление документа. Библиография.
6. Сбор и обработка лингвостатистических данных средствами MS Word.
7. Табличный процессор MS Excel, его назначение, структура и основные возможности.
8. Структура электронной таблицы. Основные понятия электронной таблицы, основные приемы заполнения и редактирования таблицы.
9. Сбор и обработка лингвостатистических данных средствами MS Excel.
10. MS PowerPoint: назначение, структура и основные возможности. Стиль презентации. Принципы и приемы форматирования содержимого слайдов.

7.3.3. Примерные вопросы к защите лабораторных работ

1. Основные направления использования ИКТ в гуманитарной сфере.
2. Использование социальных сервисов Веб 2.0 в организации учебной, исследовательской и прикладной деятельности. Блоги в организации профессиональной деятельности.
3. Пакеты прикладных программ общего назначения. Использование MS Office в профессиональной деятельности.
4. Текстовый процессор MS Word. Его назначение, структура, основные возможности, приемы работы с текстом. Средства оформления фрагментов текста, таблиц и других объектов.
5. Разделы текстового документа. Оглавление документа. Библиография.
6. Сбор и обработка лингвостатистических данных средствами MS Word.
7. Табличный процессор MS Excel, его назначение, структура и основные возможности.
8. Структура электронной таблицы. Основные понятия электронной таблицы, основные приемы заполнения и редактирования таблицы.
9. Сбор и обработка лингвостатистических данных средствами MS Excel.
10. MS PowerPoint: назначение, структура и основные возможности. Стиль презентации. Принципы и приемы форматирования содержимого слайдов.

7.3.4. Вопросы к зачету

- 1.Классификация программного обеспечения.
- 2.Расширения файлов.
- 3.Системное ПО: операционные системы и утилиты.
- 4.Автоматическое распознавание текста.
- 5.Машинный перевод.
- 6.Практическое применение электронных таблиц.
- 7.Форматы графических файлов.
- 8.Относительные и абсолютные ссылки.
- 9.Информационно-поисковые системы.
- 10.Информация и информационные технологии.
- 11.Информатизация общества. Информация, ее представление и измерение.
- 12.Информационное моделирование и формализация.
- 13.Техническая база информационной технологии.
- 14.Хранение информации. Защита информации.
- 15.Устройство персонального компьютера.
- 16.Программное обеспечение компьютера.
- 17.Минимально-необходимый статистический инструмент.
- 18.Интеллектуальные информационные системы. Классификация интеллектуальных систем.
- 19.Обработка знаний в интеллектуальных системах с фреймовым представлением.
- 20.Семиотический подход к приобретению знаний.
- 21.Классификация и структура экспертных систем.
- 22.Базы знаний для экспертных систем. Задача экспертной классификации.
- 23.ИИ в гуманитарной сфере.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный

Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.2. Оценка реферата

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 3 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 2 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы

Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

7.4.3. Оценивание лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление лабораторной работы	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы

7.4.4. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачёт выставляется во время последнего лабораторного занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта
Высокий	зачтено
Достаточный	
Базовый	
Компетенция не сформирована	не зачтено

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А., Репечко Д.А., Мытько С.С. Современные информационные технологии: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016 г.	учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/71882
2.	Серветник О.Л., Плетухина А.А., Хвостова И.П., Вельц О.В., Лебедев В.И., Косова Е.Н., Катков К.А. Современные информационные технологии: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014 г.	учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/63246

3.	Схиртладзе, А. Г. Информатика, современные информационные технологии : учебник / А. Г. Схиртладзе, В. П. Мельников, В. Б. Моисеев. — Пенза : ПензГТУ, 2015. — 548 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/63098 (дата обращения: 21.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебники	https://e.lanbook.com/book/63098
4.	Кечко, Е. П. Современные информационные технологии: оформление документа с помощью текстового редактора Microsoft Word: практическое пособие: учебное пособие / Е. П. Кечко, Е. А. Ружицкая. — Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. — 47 с. — ISBN 978-985-577-950-7. // Лань: электронно-библиотечная система.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/370205
5.	Искусственный интеллект и нейросетевое управление : учебное пособие / составитель Т. Е. Мамонова. — Томск : ТПУ, 2020. — 150 с. — ISBN 978-5-4387-0921-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/246170 (дата обращения: 22.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/246170
6.	Искусственный интеллект. Инноватика: учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова, А. А. Оводенко. — Санкт-Петербург: ГУАП, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-8088-1830-9. // Лань: электронно-библиотечная система.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/341003

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Кудаева, Ф. Х. Информационные технологии в профессиональной деятельности и искусственный интеллект: учебное пособие / Ф. Х. Кудаева, Н. Х. Норалиев, А. А. Кайгермазов. — Нальчик: КБГУ, 2023. — 196 с. // Лань: электронно-библиотечная система.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/378956

2.	Фабрикантова, Е. В. Современные информационные технологии в образовании : учебное пособие / Е. В. Фабрикантова. - Оренбург : ОГПУ, 2017. - 84 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/100916
3.	Хроленко, А. Т. Современные информационные технологии для гуманитария : руководство / А. Т. Хроленко. — 5-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-9765-0023-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109592 (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Самоучители и руководства	https://e.lanbook.com/book/109592

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка реферата; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;

5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка реферата

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Бакалавр должен постараться раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать собственный взгляд на нее.

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей работе.

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

– Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.

– В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко определяют структуру.

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.

2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.

Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).

3. Заключение.

4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

– Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.

– Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.

- В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.
- Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25 см.
- В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

Лабораторная работа, подготовка отчета

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную обучающимся работу, которую представляют для защиты для защиты преподавателю.

К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке бакалавров.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом.

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы.

Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.

В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные явления.

Экспериментальные результаты.

В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Анализ результатов работы.

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов.

Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

Выводы. В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office: текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт –Times New Roman (14 пт.), параметры полей – нижнее и верхнее – 20 мм, левое – 30, а правое –10 мм, а отступ абзаца – 1,25 см.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к зачету

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальная электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)
 Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»
 Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);
 -проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы.

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи чeskих занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)