



Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Сорокина В.В.*

Рецензент(ы):

*д.т.н., профессор кафедры информационных систем и программирования КубГТУ, Видовский Л.А.; директор ООО «ИС-КОНСОЛЬ», Суриков А.И.*

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии в управлении персоналом**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 955)

составлена на основании учебного плана:

38.03.03 Управление персоналом

утвержденного учёным советом вуза от 17.04.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Протокол от 14.03.2022 г. № 8

Зав. кафедрой Аникина Ольга Владимировна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №9 от 17 апреля 2023 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Является получение студентами знаний и навыков работы с информационными системами и технологиями управления; помощь студентам в освоении необходимых знаний в области теории и практики использования информационных систем управления.
Задачи: - изложить основы теоретических знаний по составу и содержанию информационных технологий; - сформировать умения применять информационные технологии на практике; - познакомить с методами работы с экономическими информационными системами, специальным программным обеспечением и сетями.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы стандартизации и технического регулирования в системе управления персоналом
2.1.2	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы стандартизации и технического регулирования в системе управления персоналом
2.2.2	Кадровый менеджмент средствами ИС

<b>3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения</b>	
<b>ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.</b>	
<b>ОПК-5.1: Использует возможности их применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности
<b>ОПК-5.2: Выбирает адекватные профессиональным задачам программные продукты</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности

Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности
<b>ОПК-5.3: Оценивает возможность и целесообразность использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности
<b>ОПК-5.4: Выбирает соответствующее содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности
<b>ОПК-5.5: Использует для решения профессиональных задач современные цифровые технологии и программные продукты</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности

<b>ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</b>	
<b>ОПК-6.1: Понимает принципы работы современных информационных и цифровых технологий профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности
<b>ОПК-6.2: Применяет современные технологий цифровой экономики для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности
<b>ОПК-6.3: Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	программные и аппаратные средства новых информационных технологий
Уровень 2	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и перспективы их использования
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	применять современные информационные технологии и инструментальные средства информационных технологий для эффективного решения различных задач в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	применять современные информационные технологии и применять основные требования информационной безопасности
Уровень 3	применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	методами решения проблем и задач, стоящих перед разработчиками и пользователями информационных технологий управления
Уровень 2	пакетами офисных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками использования специального ПО для автоматизации управленческой деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ. подг.
<b>Раздел 1. Основы информатики</b>						
1.1	Представление информации в ЭВМ /Лек/	3	3	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.2	Представление информации в ЭВМ /Пр/	3	3	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.3	Представление информации в ЭВМ /Ср/	3	3	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.4	Алгебра логики /Лек/	3	3	ОПК-5.1 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.5	Алгебра логики /Пр/	3	3	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.6	Алгебра логики /Ср/	3	2	ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
<b>Раздел 2. Программное обеспечение ЭВМ</b>						
2.1	Текстовые редакторы: назначение и классификация /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.2	Текстовые редакторы: назначение и классификация /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.3	Текстовые редакторы: назначение и классификация /Ср/	3	4	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.4	Текстовый процессор MS Word /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.5	Текстовый процессор MS Word /Пр/	3	2	ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.6	Текстовый процессор MS Word /Ср/	3	4	ОПК-5.4 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.7	Электронные таблицы /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.8	Электронные таблицы /Пр/	3	1	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.9	Электронные таблицы /Ср/	3	2	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
<b>Раздел 3. Применение систем управления базами данных (СУБД) для решения задач управления</b>						
3.1	Базы данных. Основные понятия /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	

3.2	Базы данных. Основные понятия /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.3	Компоненты среды функционирования системы управления базами данных (СУБД) /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.3 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.4	Компоненты среды функционирования системы управления базами данных (СУБД) /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.5	Базы данных. Основные понятия /Ср/	3	3	ОПК-5.1 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.6	Компоненты среды функционирования системы управления базами данных (СУБД) /Ср/	3	3	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.7	Связи в базах данных. Виды связей. Целостность данных /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.8	Связи в базах данных. Виды связей. Целостность данных /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.9	Связи в базах данных. Виды связей. Целостность данных /Ср/	3	3	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
	<b>Раздел 4. Информационно-аналитические технологии муниципального управления</b>				
4.1	Задачи муниципального управления /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.2	Задачи муниципального управления /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.3	Задачи муниципального управления /Ср/	3	1	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.4	Характеристика и схемы функционирования информационных технологий в муниципальном управлении /Лек/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.5	Характеристика и схемы функционирования информационных технологий в муниципальном управлении /Пр/	3	4	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.6	Характеристика и схемы функционирования информационных технологий в муниципальном управлении /Ср/	3	1	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
	<b>Раздел 5. Информационные ресурсы предприятий и организаций</b>				
5.1	Структура корпоративных информационных ресурсов. Нормативно - методическая база управленческой документации /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.2	Структура корпоративных информационных ресурсов. Нормативно - методическая база управленческой документации /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.3	Структура корпоративных информационных ресурсов. Нормативно - методическая база управленческой документации /Ср/	3	4	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9

5.4	Поисковые машины, их функционирование и оценка релевантности работы /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.5 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.5	Поисковые машины, их функционирование и оценка релевантности работы /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.6	Поисковые машины, их функционирование и оценка релевантности работы /Ср/	3	4	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.7	Классификация и кодирование экономической информации /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.8	Классификация и кодирование экономической информации /Пр/	3	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.9	Классификация и кодирование экономической информации /Ср/	3	4	ОПК-5.3 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 6. ЭВМ и вычислительная техника</b>					
6.1	Архитектура ЭВМ /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.4 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
6.2	Архитектура ЭВМ /Пр/	3	2	ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
6.3	Архитектура ЭВМ /Ср/	3	4	ОПК-5.5 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
6.4	Файловая организация данных /Лек/	3	1	ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
6.5	Файловая организация данных /Пр/	3	1	ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
6.6	Файловая организация данных /Ср/	3	2	ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 7. Промежуточная аттестация</b>					
7.1	Аттестация /КАЭ/	3	0,3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 8. Консультация</b>					
8.1	Консультация /Консл/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Понятие файла. Файловая система

Представление вещественных чисел в ЭВМ (со знаком)  
 Представление текстовой (символьной) информации  
 Основные понятия и определения алгебры логики  
 Основные логические операции  
 Построение логических схем  
 Таблицы истинности  
 Принцип программного обеспечения ЭВМ  
 Классификация программ  
 Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения ЭВМ  
 Назначение устройств ПК и их характеристики: процессор  
 Назначение устройств ПК и их характеристики: внутренняя память  
 Назначение устройств ПК и их характеристики: внешняя память  
 Назначение устройств ПК и их характеристики: устройства ввода-вывода  
 Понятие и назначение текстовых процессоров  
 Интерфейс и базовые возможности текстовых процессоров  
 Особенности издательских систем  
 Понятие и назначение табличных процессоров  
 Типы адресации ячеек  
 Организация межкомпьютерной связи. Протоколы коммуникаций (ISO\OSI)  
 Понятие компьютерной сети и ее топологии  
 Основные виды топологий. Преимущества и недостатки  
 Сетевое оборудование: кабели, устройства подключения к сети  
 Классификация компьютерных сетей  
 Глобальная компьютерная сеть Интернет. Услуги (сервисы) Интернет  
 Адресация в Интернет. IP-адрес, доменный адрес (DNS), URL  
 Программы – «браузеры». Поиск информации в Интернет (поисковые системы)  
 Электронная почта. Создание, настройка и использование электронного почтового ящика  
 Поисковые системы  
 Стек протоколов Интернет  
 Базы данных. Основные понятия  
 Компоненты среды функционирования системы управления базами данных (СУБД)  
 Классификация СУБД по типу принятой модели данных  
 Классификация СУБД по архитектуре и по способу доступа к базе данных  
 Функции СУБД  
 Классификация моделей данных  
 Модель «сущность - связь»  
 СУБД MS Access. Общие сведения и особенности различных версий  
 Объекты MS Access. Режимы работы в MS Access  
 Свойства и типы полей баз данных. Уникальные и ключевые поля  
 Связи в базах данных. Виды связей. Целостность данных  
 Запросы. Способы создания запросов. Виды запросов. Примеры  
 Понятие презентации. Этапы создания презентации  
 Общие сведения о приложении для создания презентаций. Интерфейс программы.  
 Режимы работы приложения для создания презентаций. Демонстрация презентаций. Способы демонстрации  
 Язык гипертекстовой разметки HTML  
 Свойства и классификация компьютерных вирусов  
 Пути проникновения вирусов в компьютер  
 Программы обнаружения вирусов и защиты от них  
 Архивация данных. Сжатие с потерей информации и без потерь

## 5.2. Темы письменных работ

Понятие, структура, задачи и роль дисциплины в современном обществе.  
 Понятие информации, основные ее характеристики.  
 Понятия бита и байта. Производные единицы измерения информации.  
 Принцип передачи информации.  
 Сущность и роль информационных технологий в современной жизни.  
 Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.  
 Структура памяти ЭВМ. Свойства дискретности и адресуемости.  
 Представление в ЭВМ целых чисел без знака. Преобразование чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно.  
 Представление в ЭВМ целых чисел со знаком.  
 Представление в ЭВМ вещественных чисел. Понятие фиксированной и плавающей точки.  
 Представление чисел в шестнадцатеричной системе счисления. Преобразование чисел из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную и обратно.  
 Представление текстовой информации.  
 Магистрально-модульный принцип построения компьютера.  
 Назначение, принцип работы и характеристики процессора ЭВМ.  
 Назначение, принцип работы и характеристики внутренней памяти ЭВМ.

Назначение, принцип работы и характеристики внешней памяти ЭВМ.  
 Назначение, принцип работы и характеристики основных устройств ввода-вывода ЭВМ.  
 Основные понятия алгебры логики. Логические значения, операции и выражения.  
 Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритмов.  
 Способы записи алгоритмов. Блок-схема.  
 Виды алгоритмов. Линейные алгоритмы. Примеры.  
 Разветвляющиеся алгоритмы. Примеры.  
 Циклические алгоритмы. Виды циклов. Примеры.  
 Принцип программного управления ЭВМ.  
 Классификация компьютерных программ.  
 Операционная система компьютера. Классы операционных систем.  
 Семейство операционных систем Windows. Общая характеристика и основные особенности различных версий.  
 Основные особенности операционной системы Windows: управление ресурсами, графический пользовательский интерфейс, технология связывания и встраивания объектов (OLE).  
 Основные особенности операционной системы Windows: технология Plug and Play, работа в сети, специальные возможности.  
 Основные элементы пользовательского интерфейса Windows: рабочий стол, панель задач, главное меню, область уведомлений, панель быстрого запуска.  
 Стандартное окно приложения Windows. Основные компоненты окна.  
 Файлы и каталоги, их типы, атрибуты и основные операции над ними.  
 Назначение и классификация текстовых редакторов.  
 Базовые возможности текстовых редакторов и основные особенности издательских систем.  
 Основные элементы пользовательского интерфейса в текстовом редакторе.  
 Оформление текста в текстовом редакторе: основные операции со шрифтом, с абзацем, использование стилей в текстовом редакторе.  
 Связывание и внедрение объектов в текстовом редакторе. Основные операции с графическими объектами.  
 Режимы просмотра документа в текстовом редакторе.  
 Назначение табличных процессоров. Основные понятия табличного редактора.  
 Основные элементы пользовательского интерфейса в табличном редакторе.  
 Ввод и редактирование данных в табличном редакторе. Типы данных в табличном редакторе.  
 Способы копирования и перемещения в табличном редакторе.  
 Относительные и абсолютные адреса в табличном редакторе.  
 Вычисления в таблицах табличном редакторе. Использование формул.  
 Построение диаграмм в табличном редакторе.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные средства для проведения промежуточной и текущей аттестации обучающихся прилагаются к рабочей программе. Оценочные и методические материалы хранятся на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля), а также размещены в электронной образовательной среде академии в составе соответствующего курса URL: eios.imsit.ru.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа на теоретический вопрос. Задание с выбором одного варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых один верный. Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа, включающего полное решение задачи с пояснениями.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Хлебников А. А.	Информационные технологии: Учебник	Москва: КноРус, 2018, URL: <a href="https://book.ru/book/927689">https://book.ru/book/927689</a>
Л1.2	Филимонова Е. В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник	Москва: Юстиция, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/935646">https://book.ru/book/935646</a>
Л1.3	Одинцов Б.Е., Романов А.Н.	Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика): Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=355377">http://znanium.com/catalog/document?id=355377</a>
Л1.4	Черников Б. В.	Информационные технологии управления: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=369445">http://znanium.com/catalog/document?id=369445</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Варфоломеева А. О., Коряковский А.В.	Информационные системы предприятия: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=333591">http://znanium.com/catalog/document?id=333591</a>
Л2.2	Акперов И.Г., Сметанин А. В.	Информационные технологии в менеджменте: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=354895">http://znanium.com/catalog/document?id=354895</a>
Л2.3	Карпузова В.И., Скрипченко Э. Н., Чернышева К.В., Карпузова Н.В.	Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=356001">https://znanium.com/catalog/document?id=356001</a>

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	1. Интернет университет информационных технологий ИНТУИТ. - Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses">https://www.intuit.ru/studies/courses</a>		
Э2	2. Естественно-научный образовательный портал. - Режим доступа: <a href="http://www.en.edu.ru/">http://www.en.edu.ru/</a>		
Э3	3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>		
Э4	4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>		
Э5	5. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: <a href="http://new.znanium.com/">http://new.znanium.com/</a>		
Э6	6. Электронная библиотечная система Ibooks. - Режим доступа: <a href="http://www.ibooks.ru">http://www.ibooks.ru</a>		
Э7	7. Электронная библиотечная система BOOK.ru. - Режим доступа: <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>		
Э8	8. Электронные ресурсы Академии ИМСИТ. - Режим доступа: <a href="http://eios.imsit.ru/">http://eios.imsit.ru/</a>		
Э9	9. Web-ресурс «Официальный сайт Академии ИМСИТ». - Режим доступа: <a href="http://imsit.ru">http://imsit.ru</a>		

### 6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.2	7-Zip Архиватор 7-Zip Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.3	Google Chrome Браузер Google Chrome Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.4	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.5	LibreOffice Офисный пакет LibreOffice Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.6	Notepad++. Текстовый редактор Notepad++. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.7	MS Project Pro 2016 Microsoft Project профессиональный 2016 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.8	MS Access 2016 СУБД Microsoft Access 2016 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		

### 6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Кодекс – Профессиональные справочные системы <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.ru</a>		
6.3.2.2	РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>		
6.3.2.3	ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION <a href="https://www.omg.org/spec/UML">https://www.omg.org/spec/UML</a>		
6.3.2.4	ИСО Международная организация по стандартизации <a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>		
6.3.2.5	ARIS BPM Community <a href="https://www.ariscommunity.com">https://www.ariscommunity.com</a>		
6.3.2.6	Global CIO Официальный портал ИТ-директоров <a href="http://www.globalcio.ru">http://www.globalcio.ru</a>		
6.3.2.7	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>		
6.3.2.8	Проект IDEF.ru <a href="http://idef.ru">http://idef.ru</a>		
6.3.2.9	Портал выбора технологий и поставщиков <a href="http://www.tadviser.ru">http://www.tadviser.ru</a>		

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
113	Лаборатория «Автоматизированное проектирование микропроцессорных систем». Помещение для проведения	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров P55-UD3/INTEL-i5-750/DDR3-1333-8Гб/SSD Flexis 120Gb /WD3200AAKS/Radeon HD-4600/DWL-G520 Wireles 20 мониторов Acer V193W-19” 20 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D

	занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Adobe Photoshop CS3 Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Diptrace Autodesk EAGLE Ramus Educational Micro-Cap Evaluation	1 беспроводная точка доступа DWL-3200AP 3 Комплект оборудования Arduino 5 учебных комплектов SDK 1.1s 1 МФУ HP LJ M1212nf MFP 12 Инструмент для сборки ПК (отвертка ph-1, плоскогубцы 150 мм, термопаста 2гр., Антистатический браслет, стяжки 150 мм)
113	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Adobe Photoshop CS3 Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Diptrace Autodesk EAGLE Ramus Educational Micro-Cap Evaluation	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров P55-UD3/INTEL-i5-750/DDR3-1333-8Гб/SSD Flexis 120Gb /WD3200AAKS/Radeon HD-4600/DWL-G520 Wireles 20 мониторов Acer V193W-19” 20 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D 1 беспроводная точка доступа DWL-3200AP 3 Комплект оборудования Arduino 5 учебных комплектов SDK 1.1s 1 МФУ HP LJ M1212nf MFP 12 Инструмент для сборки ПК (отвертка ph-1, плоскогубцы 150 мм, термопаста 2гр., Антистатический браслет, стяжки 150 мм)
114	Помещение для проведения занятий лекционного	LibreOffice Inkscape MS Visual Studio Pro 2019 Blender	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 15 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 8Гб/Apple SSD AP0256Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme

	типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Gimp IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Adobe Reader DC MAC OS Big Sure Autodesk AutoCAD 2022 Autodesk Maya 2022 Achicad JetBrains PyCharm Community JetBrains DataGrip Autodesk Flame 2022 Autodesk Mudbox 2020	5 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 16Гб/Apple SSD AP0512Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 1 сетевой неуправляемый коммутатор DES-1024G 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 1 Ноутбук 15.6 HP 15-ra105ur 1 МФУ Brother DCP-1612WR 1 HP Color LaserJet CP5225
114	Лаборатория «Графический дизайн и дизайн среды. Лаборатория Apple» Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	LibreOffice Inkscape MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Adobe Reader DC MAC OS Big Sure Autodesk AutoCAD 2022 Autodesk Maya 2022 Achicad JetBrains PyCharm Community JetBrains DataGrip	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 15 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 8Гб/Apple SSD AP0256Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 5 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 16Гб/Apple SSD AP0512Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 1 сетевой неуправляемый коммутатор DES-1024G 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 1 Ноутбук 15.6 HP 15-ra105ur 1 МФУ Brother DCP-1612WR 1 HP Color LaserJet CP5225
114а	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя 16 компьютеров GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/ DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE 16 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 16 комплектов клавиатура+мышь 1 Коммутатор LincSys SR224G 1 Проектор ViewSonic PJD5232 1 Проекционный экран Luma 1 Интерактивная доска WR-84A10 с проектором ViewSonic PS501X 1 Шкаф телекоммуникационный 1 ИБП SMART UPS 2000 3 Коммутатор Cisco Catalyst 2960 1 Концентратор AlterPath 16 port 4 Маршрутизатор Cisco-2800 2 Маршрутизатор Cisco-2811 6 Модуль 2-port 2 Панель коммутационная 12 Шнур V.35 Cable Витая пара, Коннектор RJ-45 2 Инструмент для зачистки кабеля UTP 1 Протяжка кабельная, d=3,5 мм 10 м 1 Тестер МЕГЕОН 40060/Шт. 5 Инструмент для обжима витой пары 5 Тестер кабельный 3 Инструмент для заделки кабеля витая пара тип Krone с крючками 3 Р телефон GrandStream GXP1610

		Adobe Reader DC Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2010 Ramus Educational Micro-Cap Evaluation	2 Комплект для монтажа СКС (патч-панель 1U kat.5e UTP 24 порта-1 шт., инструмент обжимной для RJ-45 1 шт., инструмент для зачистки кабеля 1 шт., инструмент для разделки контактов - 1 шт., LAN тестер 1 шт.) 2 Роутер Wi-Fi роутер Keenetic 1 Сервер GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE
114а	Лаборатория «Компьютерные сети и телекоммуникации». Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2010 Ramus Educational Micro-Cap Evaluation	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя 16 компьютеров GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE 16 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 16 комплектов клавиатура+мышь 1 Коммутатор LincSys SR224G 1 Проектор ViewSonic PJD5232 1 Проекторный экран Luma 1 Интерактивная доска WR-84A10 с проектором ViewSonic PS501X 1 Шкаф телекоммуникационный 1 ИБП SMART UPS 2000 3 Коммутатор Cisco Catalyst 2960 1 Концентратор AlterPath 16 port 4 Маршрутизатор Cisco-2800 2 Маршрутизатор Cisco-2811 6 Модуль 2-port 2 Панель коммутационная 12 Шнур V.35 Cable Витая пара, Коннектор RJ-45 2 Инструмент для зачистки кабеля UTP 1 Протяжка кабельная, d=3,5 мм 10 м 1 Тестер МЕГЕОН 40060/Шт. 5 Инструмент для обжима витой пары 5 Тестер кабельный 3 Инструмент для заделки кабеля витая пара тип Krone с крючками 3 Р телефон GrandStream GXP1610 2 Комплект для монтажа СКС (патч-панель 1U kat.5e UTP 24 порта-1 шт., инструмент обжимной для RJ-45 1 шт., инструмент для зачистки кабеля 1 шт., инструмент для разделки контактов - 1 шт., LAN тестер 1 шт.) 2 Роутер Wi-Fi роутер Keenetic 1 Сервер GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE
115	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAK/Radeon HD-5800/Atheros AR9287 Wireless 19 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 1 монитор Acer V226HQL 21,5” 20 комплектов клавиатура+мышь 1 беспроводная точка доступа TP-Link TL-WA801ND

		<p>StarUML V1  Oracle Database 11g Express Edition  IntelliJ IDEA  JetBrains PhpStorm  JetBrains WebStorm  Autodesk 3ds Max 2020  Autodesk AutoCAD 2020  Adobe Reader DC  Arduino Software (IDE)  NetBeans IDE  ZEAL  Klite Mega Codec Pack</p>	
118	<p>Кафедра математики и вычислительной техники.  Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>7-Zip  Mozilla Firefox  LibreOffice  Kaspersky Endpoint Security  Adobe Reader DC  Klite Mega Codec Pack  Java 8  PDF24 Creator  Etxt Antiplagiat  Microsoft Windows 10 PRO x64  DSP OEM  MS Office Professional Plus 2007</p>	<p>Системный блок H310CM-DVS P 1.30\Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU 3.70GHz\DDR4-4Gb\SSD 240Gb  Монитор  Принтер HP LaserJet 1018  МФУ Brother DCP-L2540DNR</p>
119	<p>Компьютерная лаборатория</p>	<p>Windows 10 Pro RUS  7-Zip  Google Chrome  Mozilla Firefox  LibreOffice  LibreCAD  Inkscape  Notepad++.  1С:Предприятие 8. Комплект  Kaspersky Endpoint Security  MS Access 2016  MS Project Pro 2016  MS SQL Server 2019  MS SQL Server Management Studio 18.8  MS Visio Pro 2016  MS Visual Studio Pro 2019  Anaconda3  Blender  Gimp  Maxima  Oracle VM VirtualBox  StarUML V1  Oracle Database 11g Express Edition  IntelliJ IDEA  JetBrains PhpStorm  JetBrains WebStorm  Autodesk 3ds Max 2020  Autodesk AutoCAD 2020  Adobe Reader DC  Embarcadero RAD Studio XE8  Arduino Software (IDE)  NetBeans IDE  ZEAL  ARIS Express  AnyLogic  Klite Mega Codec Pack  MS Office Standart 2007  gvSIG Desktop</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя  20 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4-2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless  20 мониторов  20 комплектов клавиатура+мышь  1 беспроводная точка доступа TP-Link TL-WA801ND</p>
120	<p>Помещение для проведения</p>	<p>Windows 10 Pro RUS  7-Zip</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя  20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Ryzen 5 2600X/DDR4-</p>

	занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	<p>Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC NetBeans IDE ZEAL SMath Studio Klite Mega Codec Pack</p>	<p>2933 16Гб/SSD XPG GAMMIX S11 Pro 512Гб/NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti/Realtek PCIe GbE Family Controller 40 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 ИБП CyberPower UT650EG 20 комплектов клавиатура+мышь 20 гарнитур Defenfer G-320 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7</p>
121	Компьютерная лаборатория	<p>Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC SMath Studio ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия Klite Mega Codec Pack</p>	<p>17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE 17 мониторов AOC e2243Fw 21,5" 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D</p>

121	Кабинет иностранного языка (лингвфонный кабинет). Помещение для проведения занятий семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice Notepad++. Kaspersky Endpoint Security Oracle VM VirtualBox Adobe Reader DC ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия Klite Mega Codec Pack	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE 17 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D
122	Лаборатория землеустройства и кадастров. Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Achicad Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Комплекс КРЕДО - Землеустройство и кадастры Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2007	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров H310M S2P/Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz/DDR4-2400-16Гб/TS240GMTS820S/ Radeon RX 550 Series/Realtek Gaming GbE Family Controlle 20 мониторов Acer G246HYL 24” 20 комплектов клавиатура+мышь 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 МФУ Brother DCP-1612WR
123	Компьютерная лаборатория	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD	19 посадочных мест, рабочее место преподавателя 19 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4 -2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless 19 мониторов LG Flatron 1718s 19 комплектов клавиатура+мышь

	Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack	1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D
--	---	---

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Высокопроизводительные вычислительные системы», разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии.

Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине:

Вид учебных занятий, работ - Организация деятельности обучающегося Лекция - Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия - Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических задач в инструментальных средах. Выполнение проектов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа - Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основными задачами самостоятельной работы студентов, являются: во-первых, продолжение изучения дисциплины в

домашних условиях по программе, предложенной преподавателем; во-вторых, привитие студентам интереса к технической и математической литературе, инженерному делу. Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются практические занятия, а также еженедельные консультации преподавателя.

Практические занятия – наиболее подходящее место для формирования умения применять полученные знания в практической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям следует соблюдать систематичность и последовательность в работе. Необходимо сначала внимательно ознакомиться с содержанием плана практических занятий. Затем, найти в учебной литературе соответствующие разделы и прочитать их. Осваивать изучаемый материал следует по частям. После изучения какой-либо темы или ее отдельных разделов необходимо полученные знания привести в систему, связать воедино весь проработанный материал.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических занятиях