

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000010601



Кафедра экономической кибернетики и информационных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Информатика

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Непродуктивное животноводство: кинология и зоокультура

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ № 972. от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Третьякова Е. С., кандидат экономических наук, доцент

Акмаров П. Б., кандидат экономических наук, заведующий кафедрой

Тимошкина Е. В., кандидат экономических наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 28.03.2025 года

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - Освоение теоретических основ информатики, изучение фундаментальных понятий об информации, методах ее представления, обработки, хранения и передачи, овладение приемами работы с современными пакетами прикладных программ при решении конкретных задач по профилю и проведение анализа полученных результатов.

Задачи дисциплины:

- основные понятия и определения информатики;;
- основные принципы работы современного компьютера;;
- современное состояние уровня и направлений развития аппаратных и программных средств вычислительной техники;;
- основы работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;;
- основы современных технологий обработки и анализа информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности.;
- уметь уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между компьютерами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;;
- уметь работать с программными средствами общего назначения и владеть приемами антивирусной защиты..

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

Изучению дисциплины «Информатика» предшествует освоение дисциплин (практик):

Введение в профессиональную деятельность;

Математика.

Освоение дисциплины «Информатика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика научных исследований;

Основы проектной деятельности;

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

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

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Принципы работы вычислительных устройств и систем, состав и назначение основных узлов персонального компьютера. Теоретические основы технических средств обработки информации и технологий делопроизводственного процесса. Классификацию и назначение компьютерных сетей, принципы работы в локальных и глобальных сетях.

Осуществление программных разработок для использования в профессиональной деятельности

Студент должен уметь:

Обрабатывать информацию в персональном компьютере, архивировать данные. Координировать деятельность по работе с информацией, включая информационные технологии, информационную безопасность. Пользоваться локальными и глобальными информационными сетями, использовать информационные ресурсы сетей. Внедрять современные информационные технологии в профессиональную деятельность.

Студент должен владеть навыками:

Навыками работы на персональном компьютере; владеть основами автоматизации решения профессиональных задач. Приемами работами с программным обеспечением персонального компьютера. Приемами работы с поисковыми системами, электронной почтой, электронными библиотеками. Навыками работы с современным программным обеспечением и информационными системами.

**- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Теоретические основы информатики, понятие информации, ее свойства. Основные приемы работы в операционных системах, интерфейс офисных приложений

Студент должен уметь:

Выбирать необходимые данные из множества информации, обрабатывать и сохранять информацию. Эффективно использовать возможности современных ПК

Студент должен владеть навыками:

Современными навыками обработки информации; защиты информации. Навыками делового общения, публичных выступлений, переговоров, деловой переписки.

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Второй семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
Лабораторные занятия	26	26
Лекционные занятия	12	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **Тематическое планирование (очное обучение)**

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Второй семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>70</b>	
<b>Раздел 1</b>	<b>Основные понятия и методы теории информатики</b>	<b>36</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>30</b>
Тема 1	Предмет и задачи дисциплины информатики. Информация и ее свойства. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	11	1			10
Тема 2	Единицы измерения информации, кодирование информации. Представление информации с помощью систем счисления. Основы логики.	25	1		4	20
<b>Раздел 2</b>	<b>Технические средства реализации информационных процессов.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>			<b>6</b>
Тема 3	История развития вычислительной техники	3	1			2
Тема 4	Архитектура персонального компьютера	5	1			4
<b>Раздел 3</b>	<b>Программные средства реализации информационных процессов.</b>	<b>28</b>	<b>6</b>		<b>18</b>	<b>4</b>
Тема 5	Классификация программного обеспечения	2	1			1
Тема 6	Операционная система Windiws	4	1		2	1
Тема 7	Текстовый процессор Word	11	2		8	1
Тема 8	Табличный процессор Excel	11	2		8	1
<b>Раздел 4</b>	<b>Локальные и глобальные сети. Методы защиты информации.</b>	<b>36</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>30</b>
Тема 9	Компьютерные сети	13	1		2	10
Тема 10	Информационная безопасность	23	1		2	20

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Предмет и задачи информатики. Понятие информации. Информация, данные и знания. Виды, свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы передачи информации.
Тема 2	Кодирование информации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Меры и единицы количества и объема информации. Логические основы ЭВМ.
Тема 3	Основные этапы развития информатики и вычислительной техники. Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры. Персональные ЭВМ: отличительные признаки, классификация. Поколения ЭВМ.
Тема 4	Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Структурная схема ЭВМ (схема Дж. Фон Неймана). Назначение основных узлов. Периферийные устройства, запоминающие устройства, устройства ввода/вывода данных ПК.

Тема 5	Понятие системного, инструментального и прикладного программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Общая характеристика и назначение важнейших классов прикладных программ. Понятие офиса.
Тема 6	Элементы интерфейса и файловая система ОС Windows. Назначение и функции операционные системы. Основные элементы графического интерфейса. Принципы организации справочной системы. Стандартные приложения Windows. Файловая структура ОС. Операции с файлами.
Тема 7	Текстовые редакторы их классификация, текстовый редактор WORD, назначение и возможности. Основные средства текстового редактора WORD: объекты текстового документа и их свойства; стили их свойства и технологии создания; шаблоны документов, их назначение, технология создания и использования; форматы текстовых документов
Тема 8	Электронные таблицы. Назначение и классификация Табличный процессор EXCEL: виды и основные возможности. Рабочая книга и ее элементы. Операции с рабочей книгой и ее элементами, изменение свойств элементов. Выражения и операции. Способы адресации: абсолютные и относительные адреса. Имена ячеек и диапазонов. Форматы данных. Ввод данных, последовательностей. Ввод данных в ячейки диапазона. Встроенные функции, их синтаксис и технология применения. Типы диаграмм. Построение диаграмм: объекты, их свойства, установка свойств. Методы решения математических задач. Табуляция функций. Встроенные математические функции
Тема 9	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Элементы локальных сетей. Протоколы передачи данных. Архитектуры локальных сетей и их особенности. Разделение функций обработки данных в сетевом программном обеспечении. Архитектуры файл-сервер, клиент-сервер. Глобальные компьютерные сети. Структура глобальной сети. Сети Интернет. Развитие сети Интернет. Элементы сети Интернет. Виды услуг Интернет и их характеристика. Протоколы передачи данных Интернет. Системы адресации и именование ресурсов Интернет. Сеть Интернет, адресация сети, протоколы передачи данных и домены, сервисные возможности. Службы Интернет.
Тема 10	Основы информационной и компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства. Методы защиты информации в локальных и глобальных сетях. Сервисное программное обеспечение. Антивирусные программные средства.

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

### Литература для самостоятельной работы студентов

1. Экономическая информатика [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению «Прикладная информатика», сост. Акмаров П. Б. - Ижевск: УдГАУ, 2023. - 19 с. - Режим доступа: <http://portal.udsa.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=51882&id=51883>

2. Тимошкина Е. В. Справочно-правовые системы [Электронный ресурс]: [дистанционный курс на платформе Moodle : для студентов, обучающихся по направлению бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика»], - Ижевск: , 2022. - Режим доступа: <http://moodle.udsa.ru/enrol/index.php?id=1170>

### Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

#### Второй семестр (70 ч.)

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературой (50 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (20 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

### **7. Тематика курсовых работ(проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **8.1. Компетенции и этапы формирования**

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ОПК-7 УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 1: Основные понятия и методы теории информатики .
ОПК-7 УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 2: Технические средства реализации информационных процессов. .
ОПК-7 УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 3: Программные средства реализации информационных процессов. .
ОПК-7 УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 4: Локальные и глобальные сети. Методы защиты информации..

### **8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни владения компетенциями:

Повышенный уровень:

Базовый уровень:

Пороговый уровень:

Уровень ниже порогового:

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет

Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

### 8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Основные понятия и методы теории информатики

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
2. ЭВМ: назначение, классификация.
3. Архитектура ЭВМ.

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

1. Информация: определение, формы представления, свойства, представление информации в ЭВМ.
2. Информация, представление информации в ЭВМ. Понятие информатики в широком (как единство отраслей науки, техники, производства) и в узком смысле.
3. Меры информации, понятие энтропии.
4. Принципы построения сети Интернет.

Раздел 2: Технические средства реализации информационных процессов.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Характеристика системного программного обеспечения. Виды операционных систем и их характеристика.
2. Операционная система компьютера. Файловая система ОС: понятие; типы, шаблоны и атрибуты файлов.
3. Классификация программного обеспечения.

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

1. Архитектура ЭВМ.
2. Общие принципы организации и работы компьютера.
3. Микропроцессор: назначение, структура, основные характеристики.

Раздел 3: Программные средства реализации информационных процессов.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Текстовый редактор Word: способы создания и сохранения документов.
2. Характеристика табличного процессора Excel. Запуск программы, структура окна приложения.
3. Фильтрация данных таблицы: autofilter.

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

1. Файловая система Windows; работа с объектами файловой системы в среде программ «Мой компьютер» и «Проводник».
2. Характеристика операционной системы Windows. Основные компоненты графического интерфейса Windows; виды окон, меню.
3. Операционная система компьютера. Файловая система ОС: понятие; типы, шаблоны и атрибуты файлов.

Раздел 4: Локальные и глобальные сети. Методы защиты информации.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Сети. Коммуникационное оборудование.
2. Понятие информационной безопасности, характеристика ее свойств.
3. Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.

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

1. Проблемы безопасности информации.
2. Понятие сети. Виды сетей. Архитектура сетей.
3. Топология сети.

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Второй семестр (Зачет, ОПК-7, УК-1)**

1. Информация: определение, формы представления, свойства, представление информации в ЭВМ.
2. Информация, представление информации в ЭВМ. Понятие информатики в широком (как единство отраслей науки, техники, производства) и в узком смысле.
3. Меры информации, понятие энтропии.
4. Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
5. ЭВМ: назначение, классификация.
6. Архитектура ЭВМ.
7. Общие принципы организации и работы компьютера.
8. Микропроцессор: назначение, структура, основные характеристики.
9. Виды и функции памяти компьютера, внутренняя память компьютера.
10. Виды и функции памяти компьютера, внешняя память компьютера.
11. Устройства вывода информации.
12. Классификация программного обеспечения.
13. Характеристика системного программного обеспечения. Виды операционных систем и их характеристика.
14. Операционная система компьютера.
15. Характеристика операционной системы Windows. Основные компоненты графического интерфейса Windows; виды окон, меню.
16. Классификация программного обеспечения.
17. Текстовый редактор Word: способы создания и сохранения документов.
18. Характеристика табличного процессора Excel. Запуск программы, структура окна приложения.
19. Проблемы безопасности информации.
20. Понятие сети. Виды сетей. Архитектура сетей.
21. Топология сети.
22. Система адресации в Интернет.
23. Понятие информационной безопасности, характеристика ее свойств.
24. Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.
25. Сервисы безопасности.

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

#### **9. Перечень учебной литературы**

1. Абрамова О. В., Акмаров П. Б., Кравченко Н. А., Миронова М. В., Абышева И. Г., Третьякова Е. С., Горбушина Н. В., Тимошкина Е. В. Развитие цифровой экономики в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: монография, ред. Акмаров П. Б. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 204 с. - Режим доступа:  
<http://portal.udsa.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=19877&id=28352>

2. Экономическая информатика [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения, обучающихся по направлению «Прикладная информатика», сост. Акмаров П. Б. - Ижевск: УдГАУ, 2023. - 19 с.

- Режим доступа:

<http://portal.udsa.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=51882&id=51883>

3. Справочно-правовые системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей «Экономика и управление» и направлению бакалавриата «Прикладная информатика», сост. Тимошкина Е. В., Кравченко Н. А., Миронова М. В., Горбушина Н. В., Абышева И. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2022. - 59 с. - Режим доступа: <http://portal.udsa.ru/index.php?q=docs&download=1&id=50240>; <https://lib.rucont.ru/efd/900349/info>; <https://e.lanbook.com/book/422684>

## **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <http://elib.udsa.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
2. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib

## **11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p>

	<p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятиях семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятиях семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p>

	<p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- готовит и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
Практические занятия	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>

#### Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Paint. Графический редактор в составе Microsoft Windows. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

#### **Оснащение аудиторий**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.