



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

Рег. № 000006357

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

С.Л. Воробьева
«08» 20 23



Кафедра экономической кибернетики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Программное обеспечение
информационных систем

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Общий профиль

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по
направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ № 970 от 12.08.2020 г.)

Разработчики:

Горбушина Н. В., кандидат экономических наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, механизме функционирования программных средств, обеспечивающих соответствующие теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности бакалавра, а также принципов и технологий обработки экономической информации в решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- Изучить практики использования программного обеспечения для автоматизации финансово-хозяйственной деятельности предприятий;
- Изучить методы и технологий обработки экономической информации для выработки и принятия управленческих решений в организациях различных организационно-правовых форм..

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Программное обеспечение информационных систем» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Изучению дисциплины «Программное обеспечение информационных систем» предшествует освоение дисциплин (практик):

Экономическая информатика;

Методы принятия управленческих решений.

Освоение дисциплины «Программное обеспечение информационных систем» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Моделирование производственно-экономических процессов;

Управление бизнес-процессами.

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:

- ПК-2 Способен разрабатывать экономически и финансово-обоснованные организационно-управленческие решения с применением технологий автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности

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

Студент должен знать:

Знает порядок разработки экономических и финансово-обоснованных организационно-управленческих решений с применением технологий автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности

Студент должен уметь:

Умеет разрабатывать экономические и финансово-обоснованные организационно-управленческие решения с применением технологий автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками разработки экономических и финансово-обоснованных организационно-управленческих решений с применением технологий автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности

- ПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК с применением цифровых средств и технологий

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

Студент должен знать:

Знает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК с применением цифровых средств и технологий

Студент должен уметь:

Умеет применять методы решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК с применением цифровых средств и технологий

Студент должен владеть навыками:

Владеет методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК с применением цифровых средств и технологий

- ПК-6 Способен моделировать бизнес-процессы экономического субъекта

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

Студент должен знать:

Знает теорию и методический инструментарий моделирования бизнес-процессов экономического субъекта

Студент должен уметь:

Умеет моделировать бизнес-процессы экономического субъекта

Студент должен владеть навыками:

Владеет методами и техникой моделирования бизнес-процессов экономического субъекта

- УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

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

Студент должен знать:

Знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач в условиях цифровой трансформации

Студент должен уметь:

Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в условиях цифровой трансформации

Студент должен владеть навыками:

Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации

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

| Вид учебной работы | Всего часов | Седьмой семестр |
|--|-------------|-----------------|
| Контактная работа (всего) | 60 | 60 |
| Практические занятия | 40 | 40 |
| Лекционные занятия | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа (всего) | 21 | 21 |
| Виды промежуточной аттестации | 27 | 27 |
| Экзамен | 27 | 27 |
| Общая трудоемкость часы | 108 | 108 |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 3 | 3 |

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

| Номер темы/раздела | Наименование темы/раздела | Всего часов | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Самостоятельная работа |
|-------------------------------|--|-------------|-----------|----------------------|---------------------|------------------------|
| Седьмой семестр, Всего | | 81 | 20 | 40 | | 21 |
| Раздел 1 | Автоматизированные информационные системы | 25 | 6 | 12 | | 7 |
| Тема 1 | Основные понятия, структура, классификация АИС | 8 | 2 | 4 | | 2 |
| Тема 2 | История развития АИС | 8 | 2 | 4 | | 2 |
| Тема 3 | Современные ИС | 9 | 2 | 4 | | 3 |
| Раздел 2 | Современные программные средства | 56 | 14 | 28 | | 14 |
| Тема 4 | Обзор современного программного обеспечения | 9 | 2 | 4 | | 3 |
| Тема 5 | Перспективы развития ПО ИС | 9 | 2 | 4 | | 3 |
| Тема 6 | Интерфейс программных средств | 8 | 2 | 4 | | 2 |
| Тема 7 | Формирование информационной базы | 11 | 3 | 6 | | 2 |
| Тема 8 | Технологии работы с метаданными | 9 | 3 | 4 | | 2 |
| Тема 9 | Формирование отчетной информации | 10 | 2 | 6 | | 2 |

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

Содержание дисциплины (очное обучение)

| Номер темы | Содержание темы |
|------------|--|
| Тема 1 | Автоматизированная информационная система: понятие, структура, классификация. Базовые компоненты информационных систем. Функциональные подсистемы АИС |
| Тема 2 | Этапы развития информационных систем. Автоматизация предприятий, принципы, направления. |
| Тема 3 | Информационное пространство, интегрированная информационная среда, принципы функционирования информационных систем |
| Тема 4 | Современные программные средства информационных систем. Классификация. Назначение. Системы поддержки принятия решений |
| Тема 5 | Перспективы развития программных средств. Искусственный интеллект. OLAP-технологии. Хранилища и витрины данных |
| Тема 6 | 1С:Предприятие: структура, компоненты, программные модули, режимы работы, интерфейс программы; MS Project: структура, компоненты, программные модули, режимы работы, интерфейс программы; Создание рабочих массивов методом программирования таблиц Excel, через систему макросов. |

| | |
|--------|---|
| Тема 7 | Информационная база: понятие, структура, назначение, возможности. Методы создания, заполнения, изменения |
| Тема 8 | Методы и средства работы с метаданными: справочниками, документами, журналами. Создание и заполнение документов. Создание электронных автоматизированных баз. |
| Тема 9 | Методы и средства формирования отчетной документации. Создание отчетной информации путем использования электронных программ, а так же создание электронной отчетной документации с использованием ЭЦП и шифрованием. |

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Шашкова И. Г., Конкина В. С., Машкова Е. И. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Рязань: , 2012. - 541 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225944/info>

2. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент», сост. Кравченко Н. А., Миронова М. В., Абышева И. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2017. - 21 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20661>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Седьмой семестр (21 ч.)

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (6 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (15 ч.)

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

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 |
| ПК-2 ПК-5 | 4 курс, Седьмой семестр | Экзамен | Раздел 1: Автоматизированные информационные системы. |
| ПК-6 УК-10 | 4 курс, Седьмой семестр | Экзамен | Раздел 2: Современные программные средства. |

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения 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: Автоматизированные информационные системы

ПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК с применением цифровых средств и технологий

1. Какие выделяют базовые компоненты АИС
2. По каким принципам классифицируют АИС
3. Объясните понятие интегрированная информационная среда
4. Современные АИС
5. Интегрирование АИС в современное управление
6. Защита АИС

ПК-2 Способен разрабатывать экономически и финансово-обоснованные организационно-управленческие решения с применением технологий автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности

1. Назовите проблемы информационного общества
2. Что представляет собой информационная экономика
3. Какие направления автоматизации предприятий существуют в настоящее время.
4. На что влияет организационная структура предприятий.
5. Виды АИС

Раздел 2: Современные программные средства

ПК-6 Способен моделировать бизнес-процессы экономического субъекта

1. Что включает в себя понятие автоматизированное рабочее место специалиста.
2. Что представляет собой электронный документ?
3. Что представляет собой ЭЦП ?
4. Виды ЭЦП?
5. Возможности ЭЦП ?
6. Электронный документ и ЭЦП
7. АИС и ЭЦП

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

1. Особенности заполнения электронных документов

2. Особенности заполнения плана менеджера в программе MS Project
3. Работа с метаплатформами
4. Виды метаплатформ
5. Особенности метаплатформ
6. Электронные документы и метаплатформы
7. План менеджера в других метаплатформах
8. Особенности синхронизации платформ

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Экзамен, ПК-2, ПК-5, ПК-6, УК-10)

1. Автоматизированные информационные системы: понятие, характеристика.
2. Структура автоматизированных информационных систем
3. Функциональная структура АИС
4. Классификация автоматизированных информационных систем
5. Этапы развития информационных систем и технологий.
6. Аппаратное обеспечение АИС
7. Программное обеспечение АИС
8. Перспективы развития программных средств
9. Комплексные системы автоматизации.
10. Интегрированная информационная среда.
11. Автоматизированные системы управления проектом на предприятии
12. Прикладные программы специального назначения
13. Принципы функционирования программ автоматизации предприятий.
14. Особенности интерфейса основных программ для работы с проектом.
15. Назовите проблемы информационного общества
16. Что представляет собой информационная экономика
17. Виды АИС
18. Какие выделяют базовые компоненты АИС
19. Что представляет собой ЭЦП ?
20. Виды ЭЦП?
21. АИС и ЭЦП
22. Особенности заполнения плана менеджера в программе MS Project
23. Электронные документы и метаплатформы
24. Особенности синхронизации платформ
25. Особенности заполнения электронных документов

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

9. Перечень учебной литературы

1. Громов Ю. Ю., Дидрих В. Е., Дидрих И. В., Мартемьянов Ю. Ф., Драчев В. О., Однолько В. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 230200 "Информационные системы", - Тамбов: ТГТУ, 2011. - 152 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/545>
2. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент», сост. Кравченко Н. А., Миронова М. В., Абышева И. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2017. - 21 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20661>

3. Шашкова И. Г., Конкина В. С., Машкова Е. И. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Рязань: , 2012. - 541 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225944/info>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
2. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
3. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
4. www.consultant.ru - Комментарии законодательства, финансовые консультации, порядок формирования показателей первичной и сводной документации и отчетности

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 удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| <p>Лабораторные занятия</p> | <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"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <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 занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p> |
| <p>Самостоятельная работа</p> | <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"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p> |

| | |
|-----------------------------|--|
| <p>Практические занятия</p> | <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"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <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. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. 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.

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.
2. 1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

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, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, 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.