

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000004957



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Кафедра экономической кибернетики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Информационные технологии управления бизнес-процессами

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Экономика и управление собственностью

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (приказ № 952 от 12.08.2020 г.)

Разработчики:

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2022 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов системы знаний о современных информационных технологиях, элементов научного мировоззрения на основе изучения общности протекания информационных процессов в системах различной природы (социальных, биологических, технических); развитие операционного мышления направленного на выбор оптимальных действий, на умение планировать свою деятельность и предвидеть ее результаты, формирование навыков грамотного пользователя персональной ЭВМ

Задачи дисциплины:

- □ изучение теоретических основ информационных технологий, раскрывающих принципы организации и функционирования современных средств ИКТ;
- □ подготовка квалифицированных пользователей персонального компьютера, владеющих навыками подготовки электронных документов, проведения автоматизированных вычислений, создания и использования массивов данных, защиты информации..

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные технологии управления бизнес-процессами» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Изучению дисциплины «Информационные технологии управления бизнес-процессами» предшествует освоение дисциплин (практик):

Самоменеджмент;

Компьютерные технологии в управлении социально-экономическими системами.

Освоение дисциплины «Информационные технологии управления бизнес-процессами» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Научно-исследовательская работа;

Преддипломная практика.

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-4 Способен анализировать и применять методики оценки и управления рисками

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

Студент должен знать:

Знает методы идентификации, оценки и управления рисками и возможности их применения

Студент должен уметь:

Умеет осуществлять расчеты, анализировать, применять методы и методики анализа и управления рисками

Студент должен владеть навыками:

Владеет методами и навыками оценки и управления рисками

- ПК-5 Способен организовать проектную работу в организации, разрабатывать и контролировать ресурсно-временные проектные показатели

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

Студент должен знать:

Знает основы планирования жизненного цикла проекта, принципы организации проектной работы в организации, методы разработки и контроля ресурсно-временных проектных показателей

Студент должен уметь:

Умеет планировать жизненный цикл проекта, организовывать проектную работу в организации, методы разрабатывать и контролировать ресурсно-временные проектные показатели

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками планирования жизненного цикла проекта, навыками организации проектной работы в организации, методами и навыками разработки и контроля ресурсно-временных проектных показателей

- ПК-6 Способен формировать финансовый план проекта и критерии мониторинга их выполнения

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

Студент должен знать:

Знает структуру и статьи финансового плана проекта, факторы теории временной стоимости инвестиционных ценностей, методы их измерения и оценки, методы и критерии оценки эффективности проекта, критерии и показатели мониторинга выполнения финансового плана

Студент должен уметь:

Умеет разрабатывать финансовый план проекта и обосновывать его статьи, измерять и оценивать факторы временной стоимости инвестиционных ценностей, критерии и показатели эффективности проекта, критерии и показатели мониторинга выполнения финансового плана

Студент должен владеть навыками:

Навыками разработки и обоснования финансового плана проекта, методами и навыками измерения и оценки факторов временной стоимости инвестиционных ценностей, методами и навыками оценки эффективности проекта и мониторинга выполнения финансового плана

- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

Студент должен знать:

Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами

Студент должен уметь:

Умеет разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования

Студент должен владеть навыками:

Владеет методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

Вид учебной работы	Всего часов	Четвертый семестр
Контактная работа (всего)	40	40
Практические занятия	30	30
Лекционные занятия	10	10
Самостоятельная работа (всего)	68	68
Виды промежуточной аттестации	36	36
Экзамен	36	36
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Пятый триместр	Шестой триместр
--------------------	-------------	----------------	-----------------

Контактная работа (всего)	16	16	
Практические занятия	12	12	
Лекционные занятия	4	4	
Самостоятельная работа (всего)	119	92	27
Виды промежуточной аттестации	9		9
Экзамен	9		9
Общая трудоемкость часы	144	108	36
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	3	1

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Четвертый семестр, Всего	108	10	30		68
Раздел 1	Теоретические и техниче-ские основы информаци-онных технологий	48	4	14		30
Тема 1	Информация и информаци-онные ресурсы	16	2	4		10
Тема 2	Технические средства ин-формационных технологий	32	2	10		20
Раздел 2	Программные средства информационных техно-логий и их применение для решения функцио-нальных и вычислитель-ных задач	60	6	16		38
Тема 3	Современные информаци-онные технологии в доку-ментационном обеспе-чении управления	32	2	10		20
Тема 4	Основы информационной безопасности	28	4	6		18

На промежуточную аттестацию отводится 36 часов.

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Информация и информаци-онные ресурсы
Тема 2	Технические средства ин-формационных технологий
Тема 3	Современные информаци-онные технологии в доку-ментационном обеспе-чении управления
Тема 4	Защита информации. Основы информационной безопасности

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	135	4	12		119
Раздел 1	Теоретические и техниче-ские основы информаци-онных технологий	59	2	6		51
Тема 1	Информация и информаци-онные ресурсы	12		2		10
Тема 2	Технические средства ин-формационных технологий	47	2	4		41
Раздел 2	Программные средства информационных техно-логий и их применение для решения функци-ональных и вычислитель-ных задач	76	2	6		68
Тема 3	Современные информаци-онные технологии в доку-ментационном обеспе-нии управления	44		4		40
Тема 4	Основы информационной безопасности	32	2	2		28

На промежуточную аттестацию отводится 9 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Информация и информаци-онные ресурсы
Тема 2	Технические средства ин-формационных технологий
Тема 3	Современные информаци-онные технологии в доку-ментационном обеспе-нии управления
Тема 4	Защита информации. Основы информационной безопасности

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Челябинова Т. И. Информационные технологии в экономике. Раздел: «1С Предприятие. Зарплата и Управление Персоналом» [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии», изучающих дисциплину «Информационные технологии в экономике», - Липецк: Изд-во ЛКИ, 2010. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/145393>

2. Ментюкова О. В., Суханова О. Н. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 "Экономика", квалификация бакалавр, - Пенза: РИО ПГАУ, 2018. - 225 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/673328/info>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Четвертый семестр (68 ч.)

Вид СРС: Аналитический обзор (30 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (38 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (119 ч.)

Вид СРС: Аналитический обзор (81 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (38 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

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-4 ПК-5	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 1: Теоретические и техниче-ские основы информаци-онных технологий.
ПК-6 УК-2	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 2: Программные средства информационных техно-логий и их применение для решения функцио-нальных и вычислитель-ных задач.

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: Теоретические и техниче-ские основы информаци-онных технологий

ПК-5 Способен организовать проектную работу в организации, разрабатывать и контролировать ресурсно-временные проектные показатели

1. Основы языка разметки гипертекста (HTML). Базовые понятия
2. Понятие, основные элементы гипертекстовой технологии и широта прим
3. Мультимедийные технологии: основные понятия и определения
4. Технические средства
5. Программы для работы с устройствами мультимедиа
6. Мультимедиа презентация
7. Классификация автоматизированных информационных систем
8. Проблемы и эффекты от внедрения автоматизированных информационных сис
9. Типы АИС и назначение по этапам развития

ПК-4 Способен анализировать и применять методики оценки и управления рисками

1. Типы информационных систем
2. Процесс накопления и поиска информации
3. Аппаратные средства поиска информации
4. Применение средств поиска информации
5. Основные понятия статистической информации и задачи
6. Структура статистической науки
7. Сбор, обработка и анализ статистической информации

Раздел 2: Программные средства информационных техно-логий и их применение для решения функцио-нальных и вычислитель-ных задач

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1. Анализ теории экспертных систем
2. Классификация экспертных систем
3. Структура экспертных систем
4. Экономические аспекты применения ИТ
5. Экономическая эффективность информационных систем
6. Информационная модель предприятия

ПК-6 Способен формировать финансовый план проекта и критерии мониторинга их выполнения

1. Правовой анализ преступления в сфере компьютерной информации
2. Виды преступлений в сфере компьютерной информации
3. ИТ: основные этапы становления и развития
4. Место и роль ИТ в современном мире
5. Интернет как разновидность информационных технологий
6. Введение в сущность экспертных систем

7. Технология разработки экспертных систем

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Четвертый семестр (Экзамен, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-2)

1. Типы информационных систем
2. Процесс накопления и поиска информации
3. Аппаратные средства поиска информации
4. Применение средств поиска информации
5. Основные понятия статистической информации и задачи
6. Структура статистической науки
7. Сбор, обработка и анализ статистической информации
8. Основы языка разметки гипертекста (HTML). Базовые понятия
9. Понятие, основные элементы гипертекстовой технологии и широта прим
10. Мультимедийные технологии: основные понятия и определения
11. Технические средства
12. Программы для работы с устройствами мультимедиа
13. Мультимедиа презентация
14. Классификация автоматизированных информационных систем
15. Проблемы и эффекты от внедрения автоматизированных информационных сис
16. Типы АИС и назначение по этапам развития
17. Правовой анализ преступления в сфере компьютерной информации
18. Виды преступлений в сфере компьютерной информации
19. ИТ: основные этапы становления и развития
20. Место и роль ИТ в современном мире
21. Интернет как разновидность информационных технологий
22. Введение в сущность экспертных систем
23. Технология разработки экспертных систем
24. Анализ теории экспертных систем
25. Классификация экспертных систем
26. Структура экспертных систем
27. Экономические аспекты применения ИТ
28. Экономическая эффективность информационных систем
29. Информационная модель предприятия

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. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие : [для студентов средних специальных учебных заведений, изучающих дисциплины «Информационные технологии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», обучающихся по специальности 11.02.13 «Твердотельная электроника»], - Москва: ИНФРА-М - 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=379718>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://lib.rucont.ru> - Электронная библиотечная система
2. <http://www.garant.ru/> - Информационно-правовой портал ГАРАНТ

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>
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"> - 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.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. 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.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

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
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, 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.