

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

Рег. № 000008030



Исполняющий
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике
С. Л. Воробьева

20 24

Кафедра эксплуатации и ремонта машин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Управление качеством в гидромелиорации

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Профиль подготовки: Управление и эксплуатация систем и сооружений в гидромелиорации

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ № 1049 от 17.08.2020 г.)

Разработчики:

Широбоков В. И., кандидат технических наук, доцент

Шмыков С. Н., кандидат экономических наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2024 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Целями освоения дисциплины «Управление качеством» являются: изучение и освоение методов и инструментов, методик и моделей, способствующих рациональным решениям проблем качества продукции и управления качеством на предприятиях

Задачи дисциплины:

- усвоение основных понятий;
- изучение целей, задач, объектов, субъектов, средств, принципов, методов и правовой базы управления качеством;
- приобретение умений разбираться в системе менеджмента качества.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Управление качеством в гидромелиорации» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Изучению дисциплины «Управление качеством в гидромелиорации» предшествует освоение дисциплин (практик):

Введение в профессиональную деятельность;
Геология и основы гидрогеологии;
Машины и оборудование для гидромелиорации;
Водохозяйственные системы и водопользование;
Полевые мелиоративные исследования.

Освоение дисциплины «Управление качеством в гидромелиорации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Надежность и организация ремонта гидромелиоративных систем;
Рекультивация и мелиорация земель;
Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем;
Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений в гидромелиорации;
Инженерные изыскания в гидромелиорации.

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 составлять акты обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем

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

Студент должен знать:

Знает виды мероприятий по разработке природоохранных мероприятий

Студент должен уметь:

Умеет составлять акты обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем.

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками разработки проектной документации в части, касающейся обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий.

- ПК-6 Способен осуществлять контроль по обеспечению потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании

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

Студент должен знать:

Знает потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании при проведении гидромелиоративных работ

Студент должен уметь:

Умеет составлять оперативные (декадные) прогнозы водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. Умеет разрабатывать графики забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов.

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками организации измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод.

- ПК-7 Способен составлять акты приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах

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

Студент должен знать:

Знает основные параметры мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

Студент должен уметь:

Умеет составлять акты приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками определения комплекса и основных параметров мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

- ПК-8 Способен организовывать контроль за выполнением ремонтных работ, работ по реконструкции, строительству, их приемки

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

Студент должен знать:

Знает перечень ремонтных работ, работ по реконструкции, строительству, их приемки

Студент должен уметь:

Умеет организовывать строительный контроль за выполнением ремонтных работ, работ по реконструкции, строительству, их приемки.

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками по разработке технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	28	28
Практические занятия	14	14
Лекционные занятия	14	14
Самостоятельная работа (всего)	44	44
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

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	72	14	14		44
Раздел 1	Мониторинг состояния мелиоративных систем	36	8	6		22
Тема 1	Общие понятия, термины и определения. Мониторинг состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений.	16	4	2		10
Тема 2	Улучшение состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения	20	4	4		12
Раздел 2	Контроль качества мелиоративных систем и работ	36	6	8		22
Тема 3	Контроль качества при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем	18	4	4		10
Тема 4	Качество при внедрении новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств	18	2	4		12

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Понятия о мелиоративных системах, качество и свойства продукции, мониторинг, мелиоративные работы.
Тема 2	улучшение состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественного исторического формирования плодородия почв
Тема 3	качество и управление качеством проектирование, строительство, реконструкция, эксплуатации и техническое перевооружение мелиоративных систем и сооружений
Тема 4	Управление качеством при внедрении новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Метрология, стандартизация и сертификация - учебник для вузов : в 3 частях. Ч. 1. Метрология [Электронный ресурс]: - Москва: Юрайт, 2023. - 235 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-1-metrologiya-512711>

2. Безруких Ю. А., Медведев С. О. Управление проектами [Электронный ресурс]: практикум для студентов специальности 080502.65 Экономика и управление на предприятии (по отраслям) очной, заочной и очно-заочной форм обучения, - Красноярск: , 2011. - 160 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/336178/info>

3. Грудкин А. А. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник, - Орел: ОрелГАУ, 2015. - 316 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/349363/info>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Седьмой семестр (44 ч.)

Вид СРС: Аналитический обзор (20 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 (24 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-6	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Раздел 1: Мониторинг состояния мелиоративных систем.
ПК-7 ПК-8	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Раздел 2: Контроль качества мелиоративных систем и работ.

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: Мониторинг состояния мелиоративных систем

ПК-4 Способен составлять акты обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем

1. Состояние мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений
2. Качество и свойства продукции. Общие понятия и определения
3. Понятие мониторинга мелиоративных систем
4. Составление актов обследований мелиоративных систем
5. Проведение мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений
6. Мелиоративные работы по восстановлению и сельскохозяйственному использованию земель
7. Состояние и потребительские свойства мелиорируемых земель
8. Состояние мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений

ПК-6 Способен осуществлять контроль по обеспечению потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании

1. Мелиоративные работы по восстановлению сельскохозяйственных земель
2. Материалы, оборудование и техника мелиоративных систем
3. Контроль качества мелиоративных работ
4. Контроль по обеспечению потребности в материалах и оборудовании мелиоративных систем
5. Техническое перевооружение мелиоративных систем
6. Реконструкция, эксплуатации мелиоративных систем

Раздел 2: Контроль качества мелиоративных систем и работ

ПК-8 Способен организовывать контроль за выполнением ремонтных работ, работ по реконструкции, строительству, их приемки

1. Ремонтные работы на мелиоративных системах
2. Организация и контроль выполнения ремонтных работ
3. Контроль качества при внедрении новых технологий и техническом перевооружении
4. Приемка работ на мелиоративных системах
5. Управление качеством при проведении ремонтных работ на мелиоративных системах

ПК-7 Способен составлять акты приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах

1. Понятие качества мелиоративных систем и работ
2. Управление качеством мелиоративных систем и работ
3. Акты приемки эксплуатационных работ
4. Акты приемки строительных работ
5. Акты приемки работ по реконструкции

6. Акты приёмки проектных работ
7. Контроль качества при внедрении новых технологий

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Зачет, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8)

1. Контроль качества продукции
2. Предмет и задачи курса "Управление качеством в гидромелиорации
3. Основные понятия, термины и определения
4. Качество и свойства продукции
5. Показатели качества продукции
6. Ремонтные работы на мелиоративных системах
7. Понятие мониторинга мелиоративных систем
8. Составление актов обследований мелиоративных систем
9. Проведение мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений
10. Мелиоративные работы по восстановлению и сельскохозяйственному использованию земель
11. Состояние и потребительские свойства мелиорируемых земель
12. Система стандартов для мелиоративных систем
13. Мелиоративные работы по восстановлению сельскохозяйственных земель
14. Материалы, оборудование и техника мелиоративных систем
15. Контроль качества мелиоративных работ
16. Контроль по обеспечению потребности в материалах и оборудовании мелиоративных систем
17. Техническое перевооружение мелиоративных систем
18. Реконструкция, эксплуатация мелиоративных систем
19. Понятие качества мелиоративных систем и работ
20. Управление качеством мелиоративных систем и работ
21. Акты приёмки эксплуатационных работ
22. Акты приёмки строительных работ
23. Контроль качества при внедрении новых технологий
24. Ремонтные работы на мелиоративных системах
25. Организация и контроль выполнения ремонтных работ
26. Контроль качества при внедрении новых технологий и техническом перевооружении
27. Управление качеством при проведении ремонтных работ на мелиоративных системах

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

9. Перечень учебной литературы

1. Метрология, стандартизация и сертификация - учебник для вузов : в 3 частях. Ч. 1. Метрология [Электронный ресурс]: - Москва: Юрайт, 2023. - 235 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-1-metrologiya-512711>
2. Абашева О. В. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине "Менеджмент" профиль "Менеджмент организации", - Ижевск: , 2013. - 112 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=13820>; <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2354>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»

2. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library

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; пометить 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.</p> <p>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. 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. 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. 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 и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
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.