

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

Рег. № 000001800



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Кафедра лесоустройства и экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Методы исследования

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки: Садово-парковое строительство

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ № 712 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Абсалямов Р. Р., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Ведерников К. Е., кандидат биологических наук, доцент 0,5 ставки

по совместительству

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

Программа с обновлениями рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

Программа с обновлениями рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Формирование культуры научного мышления у студентов, закладка знаний о методах ведения и способах оформления результатов научных исследований, овладение навыками самостоятельного научного исследования.

Задачи дисциплины:

- Показать роль научного исследования в сфере лесного и садово-паркового хозяйства;
- Формирование у магистрантов методологической и методической культуры мышления и практического действия;
- Помочь студентам практически овладеть методологией и технологией разработки, формирования и представления результатов научных исследований в будущем, при подготовке выпускной квалификационной работы.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методы исследования» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Изучению дисциплины «Методы исследования» предшествует освоение дисциплин (практик):

Биометрия в садово-парковом хозяйстве;
Формирование пригородных ландшафтов.

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

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

Рекреационное лесопользование;
Научно-исследовательская работа.

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-18 способностью подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры

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

Студент должен знать:

знать основные требования, структуру и этапы оформления результатов научных исследований; , методику подготовки выпускной квалификационной (дипломной) работы

Студент должен уметь:

уметь представлять результаты исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, современных средств редактирования и печати

Студент должен владеть навыками:

владеть навыками оформления результатов исследований в виде публикаций, выпускных квалификационных работ, публичных обсуждений, составления патентов, информативных баз данных.

- ПК-19 способностью осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности

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

Студент должен знать:

знать технологию разработки планов, программ и этапов научных исследований; структуру проведения процедуры коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

Студент должен уметь:

уметь выбирать и применять адекватные методы исследований для решению поставленных задач

Студент должен владеть навыками:

владеть опытом оформления полученных результатов в виде докладов, статей, публикаций для оформления их в виде объектов интеллектуальной собственности

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

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

Студент должен знать:

знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в области ландшафтной архитектуры

Студент должен уметь:

уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений

Студент должен владеть навыками:

владеть навыками критического анализа современных научных достижений и методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области ландшафтной архитектуры

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

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	22	22
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа (всего)	86	86
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Второй триместр
Контактная работа (всего)	6	6
Лекционные занятия	2	2
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа (всего)	98	98
Виды промежуточной аттестации	4	4
Зачет	4	4
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
	Первый семестр, Всего	108	6	16		86
Раздел 1	Теоретические основы научно-исследовательской деятельности	42	2	4		36
Тема 1	Специфика научного познания. Типология научных исследований.	18	2			16
Тема 2	Методология научного познания. Специфика проведения исследований в лесном и садово-парковом хозяйстве.	24		4		20
Раздел 2	Методика и технология научных исследований	66	4	12		50
Тема 3	Структура научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности	32	2	6		24
Тема 4	Способы и методы обработки материалов исследований.	34	2	6		26

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Наука, как форма реализации научного творчества. Понятие «научное исследование». Основные характеристики научного исследования. Типология научных исследований. Фундаментальное и прикладное исследование. Понятие ответственности ученого. Значение науки в условиях глобальных проблем. Развитие науки как системы знаний. Многообразие научных традиций.
Тема 2	Понятие о методе и методологии. Классификация методов по их составу: частные, общенаучные, комплексные методики исследований. Классификация методов по характеру исследовательской деятельности: эмпирические и теоретические методы. Субъекты исследовательской деятельности. Выбор направления научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Основные этапы и последовательность выполнения научно-исследовательских работ.

Тема 3	Процесс научного исследования. Постановочный, собственно исследовательский и оформительско-внедренческий этапы исследований. Проблема и тема научного исследования. Постановка целей и задачи исследования. Объект и предмет исследования — общее и особенное. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства. Планирование опыта. Методы накопления фактов. Сбор первичного экспериментального материала. Число вариантов. Повторность и повторения. Проверка и уточнение выдвинутых положений и предварительных выводов.
Тема 4	Обработка и систематизация информации. Качественная и количественная обработка экспериментального материала. Табличный и аналитический способы представления результатов исследования. Математические методы в обработке результатов. Интерпретация и обобщение результатов. Выводы и требования к их формулировке. Создание научного текста. Принципы обеспечения эффективности научного исследования. Факторы эффективности научных исследований. Показатели эффективности и результативности научного исследования. Научная новизна, практическая значимость, теоретическая значимость. Разработки предложений по результатам научного исследования.

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	104	2	4		98
Раздел 1	Теоретические основы научно-исследовательской деятельности	49	1	2		46
Тема 1	Специфика научного познания. Типология научных исследований.	24	1	1		22
Тема 2	Методология научного познания. Специфика проведения исследований в лесном и садово-парковом хозяйстве.	25		1		24
Раздел 2	Методика и технология научных исследований	55	1	2		52
Тема 3	Структура научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности	26	1	1		24
Тема 4	Способы и методы обработки материалов исследований.	29		1		28

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Наука, как форма реализации научного творчества. Понятие «научное исследование». Основные характеристики научного исследования. Типология научных исследований. Фундаментальное и прикладное исследование. Понятие ответственности ученого. Значение науки в условиях глобальных проблем. Развитие науки как системы знаний. Многообразие научных традиций.
Тема 2	Понятие о методе и методологии. Классификация методов по их составу: частные, общенаучные, комплексные методики исследований. Классификация методов по характеру исследовательской деятельности: эмпирические и теоретические методы. Субъекты исследовательской деятельности. Выбор направления научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Основные этапы и последовательность выполнения научно-исследовательских работ.
Тема 3	Процесс научного исследования. Постановочный, собственно исследовательский и оформительско-внедренческий этапы исследований. Проблема и тема научного исследования. Постановка целей и задачи исследования. Объект и предмет исследования — общее и особенное. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства. Планирование опыта. Методы накопления фактов. Сбор первичного экспериментального материала. Число вариантов. Повторность и повторения. Проверка и уточнение выдвинутых положений и предварительных выводов.
Тема 4	Обработка и систематизация информации. Качественная и количественная обработка экспериментального материала. Табличный и аналитический способы представления результатов исследования. Математические методы в обработке результатов. Интерпретация и обобщение результатов. Выводы и требования к их формулировке. Создание научного текста. Принципы обеспечения эффективности научного исследования. Факторы эффективности научных исследований. Показатели эффективности и результативности научного исследования. Научная новизна, практическая значимость, теоретическая значимость. Разработки предложений по результатам научного исследования.

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Современные методы научных исследований : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Зоотехния", профиль подготовки "Частная зоотехния и технология производства продуктов животноводства", квалификация (степень) выпускника - магистр / сост. С. П. Басс. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 80 с. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12701&id=14166>

2. Клейн, Р. М. Методы исследования растений / Р. М. Клейн, Д. Т. Клейн ; пер. с англ., предисл. В. И. Мельгунова. - Москва : Колос, 1974. - 523 с.

3. Тишина, Н. А. Численные методы в прикладных задачах : [Электронный ресурс] : методические указания к курсовой работе для студентов специальности 230105.65 "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем" / Н. А. Тишина ; ГОУ ВПО Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург : [б. и.], 2007. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/193366/info>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Первый семестр (86 ч.)

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (46 ч.)

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

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (40 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 (98 ч.)

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (52 ч.)

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

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (46 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-19 УК-1	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 1: Теоретические основы научно-исследовательской деятельности.
ПК-18 УК-1	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 2: Методика и технология научных исследований.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

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

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Теоретические основы научно-исследовательской деятельности

ПК-19 способностью осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности

1. Характеристика элементов методологии и методики исследования.
2. Организация научного исследования в области ландшафтной архитектуры.
3. Структура и содержание такого методического средства как «способ исследования».
4. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы.
5. Сущность количественных измерений в научном исследовании.
6. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Проблема, цель, задачи, объект и предмет исследования.
2. Понятие гипотезы и ее роль в научном исследовании. Классификация, формулировка, проверка гипотез.
3. Принципиальный (стратегический) план исследования.
4. Определение основных понятий и предварительный системный анализ исследования.
5. Вероятностные методы выборки и их применение в лесном хозяйстве.
6. Характеристика качественных и количественных методов, применяемых в лесоводственной науке.
7. Постановка и разработка научных проблем.

Раздел 2: Методика и технология научных исследований

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Инструментальные методы исследования, применяемые в области лесного и садово-паркового хозяйства.
2. Использование компьютерных технологий в научной деятельности.
3. Планирование эксперимента. Требования к формированию экспериментальной выборки.
4. Планирование эксперимента. Основные типы корреляционного исследования.
5. Обработка экспериментальных результатов (на примере собственной научно-исследовательской работы).
6. Этапы научного исследования (на примере собственной научно-исследовательской работы).

ПК-18 способностью подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры

1. Общая характеристика наблюдения. Разработка программы научного наблюдения.
2. Эксперимент как метод научных исследований
3. Научные методы эмпирического исследования.
4. Научные методы теоретического исследования.
5. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез.
6. Описание и объяснение в научном исследовании.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ПК-18, ПК-19, УК-1)

1. Особенности науки, её основные черты. История науки.
2. Объект, предмет научного исследования.
3. Понимание, интерпретация в научном исследовании.
4. Методы научного исследования.

5. Последовательность планирования эксперимента.
6. Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента.
7. Виды научных исследований, их характеристика, отличительные особенности.
8. Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия.
9. Цели и задачи теоретического исследования.
10. Этапы проведения статистического исследования.
11. Программа статистического наблюдения, методология составления.
12. Точность наблюдения, методы оценки случайных погрешностей в измерениях
13. Системный подход в научных исследованиях. Понятие и классификация систем.
14. Экономическая эффективность – понятие и сущность.
15. Оформление результатов научного исследования.
16. Сводка и группировка информации.
17. Группировочные признаки, классификация, особенности выбора.
18. Средняя величина как характеристика однородности признака в совокупности.
19. Методы исследования вариации признака.
20. Ряды распределения, их виды, основные характеристики.
21. Показатели тесноты связи между результативным и факторными признаками.
22. Соотношение метода и правил, приёмов научного исследования.
23. Инновационные методы научного исследования.
24. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования.
25. Охарактеризуйте особенности применения методов научной литературы, архивных данных.
26. Сущность и роль метода эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения. Этапы проведения эксперимента.
27. В чем заключается сущность количественных измерений в научном исследовании?
28. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?
29. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования? Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?
30. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе. Из каких основных частей состоит научная работа?
31. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?

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

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Основы научных исследований в лесном хозяйстве : конспект лекций для студ. оч. и заоч. отд-ния спец. 260400 - лесное и лесопарковое хоз-во. Ч. 1 / ИжГСХА, Агрон. фак., Каф. земледелия и с.-х. мелиорации ; [Строт Т. А.]. - Ижевск : РИО ИжГСХА, 2000. - 58 с.

2. Климачева, Т. В. Мониторинг лесопарковых ландшафтов и определение их рекреационного потенциала. Методические основы : учеб. пособие для студ., обуч. по напр. "Лесное дело" / Т. В. Климачева ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2010. - 104 с.

3. Основы научных исследований : методические указания к лабораторно-практическим занятиям для направления подготовки "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / сост. Т. Е. Иванова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2012. - 74 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
3. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
4. portal.izhgsha.ru - Портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с ситемой тестирования, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей

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; пометать 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>
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"> - 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>

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) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся 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. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. 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. 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. 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)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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.