

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

Рег. № 000000178



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Лесохозяйственный факультет

Кафедра лесоустройства и экологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Форма обучения: Очная, заочная

Вид практики: Учебная

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ № 667 от 17.07.2017 г.)

Разработчики:

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

Поздеев Д. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

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. Пояснительная записка**

Цель практики - подготовить студента магистратуры к решению задач научно-исследовательского характера на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы

Задачи практики:

- получение новых результатов, имеющих важное значение для теории и практики в данной предметной области;
- освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований в составе творческого коллектива;
- освоение теоретических экспериментальных методов исследования объектов (процессов, эффектов, явлений, проектов) в данной предметной области;
- формирование у студентов интереса к научному творчеству, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач, навыкам работы в научных коллективах;
- организация обучения студентов теории и практике проведения научных исследований;
- развитие у магистрантов творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний;
- подготовка из числа наиболее способных и успевающих студентов резерва научно-исследовательских и научных кадров.

Участие магистрантов в исследованиях, проводимых кафедрами ВУЗапо госбюджетной и хоздоговорной тематике. В группу, занимающуюся определённой НИР, включается несколько обучающихся, как правило, различных курсов. Это позволяет обеспечить преемственность и четкую организацию их работы. Работа проводится по плану утверждаемому научным руководителем. Руководство работой обучающихся осуществляют преподаватели и аспиранты, работающие в группе.

Способ проведения: Выездная, стационарная

Форма проведения: Непрерывная

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

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 8 недель или 432 часов.

Для выхода на практику требуется: Для успешного ведения научно-исследовательской работы необходимы теоретические знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин.

Практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» предшествует изучение дисциплин (практик):

История, логика и методология науки;

Методы исследования;

Планирование нир.

Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Освоение практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Научно-исследовательская работа.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

#### **- ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;**

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

Студент должен знать:

Знать новые и эффективные технологии применяемые в профессиональной деятельности

Студент должен уметь:

Уметь разрабатывать и использовать новые эффективные технологии применительно к профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками по разработке новых эффективных технологий и навыками по их использованию в своей профессиональной деятельности

#### **- ПК-1 способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства**

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

Студент должен знать:

современные научные знания и подходы к оценке лесных объектов с целью решения прикладных и научных задач в области лесного и лесопаркового хозяйства.

Студент должен уметь:

на основе научных знаний и методов оценки лесных объектов решать задачи прикладного исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

Студент должен владеть навыками:

современными научными знаниями и методами оценки лесных объектов с целью решения задачи проведения прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства.

#### **- ПК-19 готовностью к формированию целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построению структуры их взаимосвязей, выявлению приоритетов решения задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды**

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

Студент должен знать:

Знать алгоритм постановки задач и составления программы для проведения исследований

Студент должен уметь:

Уметь формировать цель, ставить задачи исследований и составлять программу их проведения с учётом нравственных аспектов деятельности и сохранения окружающей природной среды

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками по формированию цели и задачам проведения исследований и составлению программы исследований с учётом нравственных аспектов деятельности человека и сохранения окружающей природной среды

#### **- ПК-2 способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов**

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

Студент должен знать:

Знать последствия влияния на окружающую среду хозяйственных мероприятий направленных на сохранение и воспроизводство лесов

Студент должен уметь:

Уметь оценивать возможные последствия от проведения хозяйственных и иных мероприятий проводимых в лесном фонде

Студент должен владеть навыками:

Владеть методиками и прогнозными моделями для оценки последствий от проведения хозяйственных мероприятий в лесном фонде

**- ПК-20 способностью организовывать проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых объектов и мероприятий**

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

Студент должен знать:

Знать особенности проведения расчётов технико-экономического, стоимостного характера при реализации проекта

Студент должен уметь:

Уметь выполнять расчёты технико-экономического, стоимостного характера для выполнения проекта

Студент должен владеть навыками:

Обладать навыками проведения технических расчётов по проекту

**- ПК-21 готовностью к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта**

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

Студент должен знать:

Знать системы проектирования основанные на многовариатности, многокритериальности и многозадачности с учётом возможного отрицательного результата

Студент должен уметь:

Уметь проводить проектирование в условиях многокритериальности и многовариатности решения задачи с учётом возможного отрицательного результата

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками проектирования в условиях многокритериальности и многовариантности решения задачи

**- ПК-22 способностью осуществлять правовое и экономическое обоснование проектов**

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

Студент должен знать:

Знать свод нормативных документов используемых при проектировании лесохозяйственных и других мероприятий

Студент должен уметь:

Уметь проводить нормативное и финансовое обоснование проектируемых мероприятий

Студент должен владеть навыками:

Владеть методами нормативного и финансового обоснования проектируемых мероприятий

**- ПК-23 готовностью к разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических параметров**

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

Студент должен знать:

Знать необходимые экологические и экономические требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен уметь:

Осуществлять проектирование объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических и экономических нормативов

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических и экономических нормативов

**- ПК-24 способностью разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием информационных технологий**

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

Студент должен знать:

Знать действующие стандарты в лесном хозяйстве для разработки технической документации, методических разработок, нормативных документов используемых в проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен уметь:

Уметь использовать действующие стандарты лесного хозяйства для разработки технической документации и других документов при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных справочных систем и информационных технологий

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками разработки технической документации и других нормативных документов используемых при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий

**- ПК-3 готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций**

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

Студент должен знать:

Знать целевое назначение лесов и выполняемых ими полезных функций при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для проектирования мероприятий по использованию лесных ресурсов

Студент должен уметь:

Уметь решать профессиональные задачи использования лесных ресурсов с обязательным учётом целевого назначения лесов

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками решения профессиональных задач по использованию лесных ресурсов с учётом целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций

**- ПК-4 способностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов**

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

Студент должен знать:

Знать экологическое значение лесов важность сохранения их биоразнообразия

Студент должен уметь:

Уметь разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками разработки мероприятий по повышению потенциала лесов с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов

**- ПК-5 готовностью к осуществлению контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства**

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

Студент должен знать:

Знать правила оптимальной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен уметь:

Осуществлять контроль за соблюдением правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства

**- ПК-6 способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов**

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

Студент должен знать:

Знать алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов, а также оценку эффективности использования оборудования и применяемых материалов

Студент должен уметь:

Уметь проводить расчеты параметров технологических процессов и оценивать эффективность использования оборудования и применяемых материалов

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками проведения расчетов параметров технологических процессов и оценки эффективности использования оборудования и применяемых материалов

**- ПК-7 готовностью к планированию производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства**

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

Студент должен знать:

Знать основы и этапы планирования производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен уметь:

Уметь планировать производственно-технологическую деятельность на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками планирования производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

**- ПК-8 готовностью к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства**

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

Студент должен знать:

Знать объекты лесного и лесопаркового хозяйства и правила их эффективного управления

Студент должен уметь:

Уметь эффективно управлять объектами лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками эффективного управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства

**- 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:

Знать основы управления при реализации проектных решений

Студент должен уметь:

Уметь использовать методики эффективного управления при реализации проекта

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками эффективного управления на всех этапах жизни проекта

**- УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

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

Студент должен знать:

Знать необходимые коммуникативные технологии в т. ч. на иностранном языке

Студент должен уметь:

Уметь применять коммуникативные технологии на научных мероприятиях различного формата

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками применения коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия

**- УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

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

Студент должен знать:

Знать особенности менталитета людей разных культур и религий

Студент должен уметь:

Уметь взаимодействовать с людьми разных культур в профессиональной сфере

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками взаимодействия с людьми разных культур в профессиональной и научной деятельности

**- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

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

Студент должен знать:

Знать особенности своего психотипа при распределении приоритетов в решении задач

Студент должен уметь:

Уметь мотивировать себя на выполнение приоритетных задач

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками самоконтроля и мотивации при выявлении приоритетных задач и их решении.

#### 4. Объем и содержание практики

##### 4.1. Виды работ студентов на практике

Объем практики 432 часа(-ов). За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Подготовительный этап: Основные направления научных исследований в лесном хозяйстве	14	УК-5, ПК-1, ПК-19, УК-4
Подготовительный этап: Состояние и перспективы развития фундаментальных и прикладных лесоводственных исследований в России	14	ПК-1, ПК-19
Подготовительный этап: Научно-техническое и информационное обеспечение научных исследований по лесному хозяйству	16	ПК-22, ПК-5, ПК-6
Подготовительный этап: Разработка методологии и планирование эксперимента научного исследования	16	ОПК-3, ПК-1, ПК-19, ПК-21, ПК-24
Подготовительный этап: Методы и техника обработки результатов исследований	18	ПК-2, ПК-20, ПК-21, ПК-22
Экспериментальный этап: Проведение научно-исследовательской работы по теме исследований	200	ПК-2, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УК-2, УК-6
Экспериментальный этап: Обработка и анализ результатов экспериментальных данных	50	ПК-2, ПК-20
Заключительный этап: Порядок и правила оформления научных результатов	50	ПК-8, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6
Заключительный этап: Требования к оформлению научных статей и их публикация в печати	14	ПК-8, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6
Заключительный этап: Оформление и защита отчёта	36	УК-2, УК-6
Подготовительный этап. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования. Инструктаж по технике безопасности.	4	ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ПК-1, ПК-19

##### 4.2 Технология организации и проведения практики



Практика проводится студентами на основе программы, рабочего графика (плана) и индивидуального задания. В индивидуальном задании указывается тема, наименование раздела программы практики, темы научного исследования, выполняемые работы, сбор и обработка необходимой информации, дата начала и конец выполнения соответствующих работ.

Для выполнения индивидуального задания студент до отъезда на практику и за период прохождения практики должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- проходить практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения и программы практики, при этом соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ознакомиться с источниками информации для последующего выполнения отчета о практике, контрольных, курсовых работ и отдельных вопросов ВКР;
- в соответствии с содержанием программы закрепить полученные знания, сформировать умения и навыки практической деятельности;
- выполнить отчет о проделанной на практике работе.

### **Особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья**

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.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах, индивидуально.

Прохождение практики 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 прохождении практики:

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 отчет, 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 отчета 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):

- отчет по практике выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

## 5. Отчетная документация по практике

- Отчет по практике

## 6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

### 6.1. Методические материалы оценки

Контроль прохождения студентами практики проводится в устной форме.

Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

### 6.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкалы и критерии оценки студентов по практике

Коды компетенций	Виды работ	Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень овладения компетенциями
УК-2 УК-6	Заключительный этап: Оформление и защита отчёта	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый

		<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>
		<p>2 Не удовлетворительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>

ПК-8 УК-6 УК-5 УК-4 УК-2	Заключительный этап: Порядок и правила оформления научных результатов	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета	Пороговый

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
УК-5 УК-4 УК-2 ПК-8 УК-6	Заключительн ый этап: Требования к оформлению научных статей и их публикация в печати	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-21 ПК-22 ПК-2 ПК-20	Подготовительный этап: Методы и техника обработки результатов исследований	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>



		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-22 ПК-5 ПК-6	Подготовительный этап: Научно-техническое и информационное обеспечение научных исследований по лесному хозяйству	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
УК-5 ПК-1 ПК-19 УК-4	Подготовительный этап: Основные направления научных исследований в лесном хозяйстве	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-24 ОПК-3 ПК-1 ПК-19 ПК-21	Подготовительный этап: Разработка методологии и планирование эксперимента научного исследования	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-1 ПК-19	Подготовительный этап: Состояние и перспективы развития фундаментальных и прикладных лесоводственных исследований в России	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>



		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
УК-5 ОПК-3 ПК-1 ПК-19 ПК-21 УК-6 УК-4 ПК-24 ПК-23 ПК-22	Подготовительный этап. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования. Инструктаж по	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

технике безопасности.	4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый
	3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета	Пороговый

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-20 ПК-2	Экспериментальный этап: Обработка и анализ результатов экспериментальных данных	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8 УК-2 УК-6 ПК-23 ПК-22 ПК-21 ПК-20 ПК-2 ПК-24 ПК-3 ПК-5	Экспериментальный этап: Проведение научно-исследовательской работы по теме исследований¶	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
--	--	--------------------------------	--	-----------------

### 6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Ресурсы интернет, содержащие новую информацию о научных исследованиях в сфере лесного хозяйства
2. Метод модельных деревьев при изучении совокупностей отдельных деревьев и древостоев элемена леса, яруса
3. Изучение семенной продуктивности растений лесных сообществ
4. Оценка возрастного состава древостоев
5. Методы определение запаса прироста древесины
6. Приборы и оборудование для исследований лесных экосистем
7. Подбор и закладка временных пробных площадей
8. Описание растительных сообществ на пробных площадях
9. Определение категорий состояния деревьев
10. Направления исследований в лесном и лесопарковом хозяйстве
11. Изучение динамики показателей качества объектов лесного и лесопаркового хозяйства
12. Мероприятия, способствующие сохранению биологического разнообразия лесных экосистем
13. Нормативная база научно-исследовательских работ
14. Оценка достоверности экспериментальных данных
15. Методы математико-статистической обработки данных
16. Методы математического моделирования в исследованиях лесных экосистем
17. Методы оценки эффективности проектируемых объектов и мероприятий
18. Оценка различий между дисперсиями по критерию F
19. Основные принципы статистической обработки данных по методу описательной статистики
20. Использование ресурсов интернет для поиска источников информации по вопросам научно-технического развития лесного хозяйства
21. Принципы составления отчетной документации по проведению исследовательской работы
22. Этапы написания и оформления научных статей

23. Составление отчетной документации по проведению исследовательской работы
24. Анализ состояния и качества выращенного посадочного материала
25. Перечислите мероприятия, направленные на охрану и защиту лесов
26. Обоснуйте выбор одного из видов математического анализа для обработки полученных Вами результатов
27. Оцените эффективность лесохозяйственных мероприятий предложенных Вами
28. С какой целью проводят изучение динамики показателей лесного фонда

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

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

### **7. Перечень учебной литературы**

1. Обучение в магистратуре. Документация : учебно-методическое пособие для студентов магистратуры по направлению подготовки «Лесное дело» / составитель Т. А. Строт. - Ижевск : [б. и.], 2013. - 32 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=27007&id=41143>
2. Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / В. К. Трофимов ; ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2014. - 131 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19065>; <https://lib.rucont.ru/efd/327138/info>
3. История, логика и методология науки : методические указания для студентов магистратуры / сост. С. И. Платонова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 42 с.
4. Биометрия в садово-парковом хозяйстве : практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки магистратуры «Ландшафтная архитектура», бакалавриата «Лесное дело» / сост. Т. Е. Иванова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 74 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=13093>
5. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Лесное дело» / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. - 336 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/670>

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

1. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА».
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.
3. <http://cepl.rssi.ru/> - Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов Российской академии наук.
4. <http://docs.cntd.ru/> - Техэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.



5. <http://ebs.rgazu.ru> - Электронно-библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВО РГАЗУ "AgriLib".
6. <http://lhi.vniilm.ru/index.php/ru/> - Лесохозяйственная информация-сборник научно-технической информации по лесному хозяйству.
7. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт».
8. <http://www.wood.ru/ru/lesgazeta.html> - Журналы по лесохозяйственным наукам.
9. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

## **9. Перечень информационных технологий**

### **9.1 Перечень программного обеспечения**

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.

### **9.2 Перечень информационно-справочных систем**

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.

## **10. Материально-техническое обеспечение**

Перечень оборудования, если практика проводится на территории вуза:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью
2. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.