

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д) Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты**

**Направление подготовки (специальность)
35.03.01 Лесное дело
Лесное хозяйство**

**Квалификация
бакалавр**

**Форма обучения
очная, заочная**

Кемерово 2023

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Составитель:

1.09.2023

дата



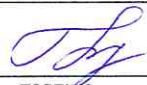
подпись

Витязь С.Н.

ФИО

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
Ландшафтной архитектуры
(протокол № 1 от 1.09.2023 г.)

Зав. кафедрой



подпись

Витязь С.Н.

ФИО

Программа рассмотрена и утверждена методической комиссией
ИФ (протокол № 1 от 1.09.2023 г.)

Председатель методической комиссии



подпись

Санкина О.В.

ФИО

1 Общие положения

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень – бакалавриат), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245)

1.2 Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

1.3 Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.4 Программа содержит требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство, фонд оценочных средств, а также методическое и информационное обеспечение.

1.5 Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является:

- установление уровня подготовки, определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

- принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, утвержденного Министерством образования и науки РФ;

- выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника в ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА на следующем уровне высшего образования.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО ГИА представляет Блок 3 образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавров 35.03.01 Лесное дело.

Время проведения ГИА определено календарным учебным графиком и осуществляется по завершении 8 семестра очной (10 семестра заочной) формы обучения.

Программа ГИА, включая требования к государственному экзамену и выпускным квалификационным работам, порядку их выполнения, критерии оценки экзамена и результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.6 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, не истощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

1.7 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
<p>14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, не истощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и</p>	<p>организационно-управленческий</p>	<p>Организация и контроль выполнения работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте; Планирование, организация и контроль выполнения работ по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте</p>	<p>Лесные экосистемы и урбоэкосистемы различного уровня, их компоненты; природно-техногенные комплексы; лесохозяйственные системы, включающие лесные и декоративные питомники; лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы и другие. Особо охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности.</p>
	<p>производственно-технологический</p>	<p>Участие в работах по сохранению зеленых насаждений высокой природоохранной ценности, по обеспечению их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду; Проведение работ по сохранению и увеличению биологического разнообразия лесных объектов, повышению их экологического потенциала; Организация многоцелевого, рационального, непрерывного, не истощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.</p>	

надзора)	проектный	Ведение проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
	научно-исследовательский	Применение новых знаний по биологии и экологии леса при проведении полевых и лабораторных научных исследований в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; Владение современными методами и методиками научных исследований по основным направлениям лесной науки, в том числе экологического мониторинга лесов.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы способствует овладению компетенциями, закрепленными за ГИА, т.е. их способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

К планируемым результатам обучения относят знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции, представленные в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИД-2УК-1 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Осуществляет поиск и систематизацию информации по различным типам запросов, необходимую для решения поставленных задач ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично и аргументированно излагает собственное мнение и суждение, оперируя достоверными фактами,

		критично оценивает мнения, интерпретации и оценки относительно реальных ситуаций ИД-5 _{УК-1} Обосновывает рациональные идеи и предложения различные варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Определяет круг задач в рамках поставленной цели, связи между способами решения поставленных задач и оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта ИД-2 _{УК-2} Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм ИД-3 _{УК-2} Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты проекта, определяет возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, продуктивно социально взаимодействует и реализует свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов других участников ИД-2 _{УК-3} Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели ИД-3 _{УК-3} Владеет нормами и установленными правилами командной работы; способен брать личную ответственность за результат
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Переводит официальные и профессиональные тексты с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный для личных целей ИД-2 _{УК-4} Владеет иностранным языком на уровне, необходимом и достаточном для устного представления результатов своей деятельности и общения в профессиональной среде ИД-3 _{УК-4} Осуществляет коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на русском и иностранном (-ых) языках ИД-4 _{УК-4} Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям, находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.. ИД-2 _{УК-5} Проявляет в своём поведении

		<p>уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>ИД-3_{УК-5} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1_{УК-6} Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; владеет инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>ИД-2_{УК-6} Осуществляет планирование целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-3_{УК-6} Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста, строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{УК-7} Соблюдает здоровый образ жизни, поддерживает необходимый уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2_{УК-7} Владеет навыками и средствами разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки, профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД-1_{УК-8} Осуществляет идентификацию вредных и опасных факторов в системе «человек - производство - среда», определяет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, проводит оценку вероятности их возникновения в повседневной и профессиональной деятельности, обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности, выявляя и устраняя проблемы, при которых присутствует угроза жизни или здоровью человека либо будущих поколений от биологических, химических, физических, социальных и иных факторов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ИД-2_{УК-8} Выбирает методы защиты, использует простейшие и табельные индивидуальные средства защиты, приемы оказания доврачебной помощи при травмах, участвует в аварийно-восстановительных мероприятиях</p> <p>ИД-3_{УК-8} Выполняет задачи и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации, способен и готов к выполнению воинского долга</p>
Экономическая грамотность	<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в</p>	<p>ИД-1_{УК-10} Способен сделать оценку и корректировку потребностей / желаний / услуг на основе меняющихся жизненных обстоятельств,</p>

	различных областях жизнедеятельности	<p>обоснованного определения краткосрочных и долгосрочных финансовых целей, связанных с событиями жизненного цикла, пониманием и способностью брать ответственность за финансовые решения, осознавать последствия этих решений</p> <p>ИД-2_{УК-10} Способен к мотивации делать накопления для достижения финансовых целей, на старость (в т.ч. пенсионные сбережения) и т.д.</p> <p>ИД-3_{УК-10} Способен оценить персональную склонность к рискованному поведению, свои финансовые возможности, понимая мотивы и цели (необходимости) получения кредита, ответственность за обслуживание своих долгов</p> <p>ИД-4_{УК-10} Способен осуществить выбор способов инвестирования денег, оценить степень и последствия рискованности финансовых решений, понимая функцию денег как средство получения прибыли</p> <p>ИД5_{УК-10} Способен сделать обоснованный выбор продуктов страхования в зависимости от жизненной цели, понимая необходимость добровольного страхования</p> <p>ИД-6_{УК-10} Способен использовать деньги как средство для достижения цели, а не собственно цели, определять зону своей ответственности за собственные финансовые решения, формировать позицию для быстрого и справедливого разрешения финансовых споров с организациями</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>ИД-2_{УК-10} Проводит рефлексию и конструктивно решает проблемные ситуации, связанные с нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования ложных и антиправовых действий</p> <p>ИД-2_{УК-10} Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие профилактику коррупции и формирование антикоррупционной позиции в обществе</p>

2.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции, представленные в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-	<p>ИД-1_{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2_{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области</p>

	коммуникационных технологий.	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3 <small>опк-1</small> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности.</p>
Правовые основы профессиональной деятельности	<p>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1 <small>опк-2</small> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2 <small>опк-2</small> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3 <small>опк-2</small> Оформляет специальную документацию в области профессиональной деятельности.</p>
Анализ рисков здоровью человека и животных	<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ИД-1 <small>опк-3</small> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности.</p> <p>ИД-2 <small>опк-3</small> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.</p> <p>ИД-3 <small>опк-3</small> Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	<p>ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 <small>опк-4</small> Использует материалы научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы.</p> <p>ИД-2 <small>опк-4</small> Обосновывает выбор современных технологий и реализует их в профессиональной деятельности.</p>
Экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2 <small>опк-5</small> Использует классические и современные методы исследования в области профессиональной деятельности.</p>
Экономика в профессиональной деятельности	<p>ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 <small>опк-6</small> Демонстрирует базовые знания экономики в профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2 <small>опк-6</small> Определяет экономическую эффективность применения различных технологий и технических систем.</p>
Цифровые компетенции в профессиональной деятельности	<p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1 <small>опк-7</small> Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий.</p> <p>ИД-2 <small>опк-7</small> Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.</p>

2.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции, соответствующие направлению программы в целом и профессионально-специализированные компетенции исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, представленные в таблице 2.3:

Таблица 2.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
<p>Планирование, организация и контроль выполнения работ по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.</p> <p>Организация работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.</p>	<p>ПК-1 Способен к планированию, организации и контролю выполнения работ по выращиванию посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Планирует выполнение работ по выращиванию посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.</p> <p>ИД-2_{ПК-1} Организует и контролирует выполнение работ по выращиванию посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.</p>	<p>ПС 14.014 Мастер питомника, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 июня 2018 года N 423н (зарегистрирован в Минюсте России 19.07.2018г. №51649).</p>
	<p>ПК 2 Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>ИД-1_{ПК-2} Использует знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>ИД-2_{ПК-2} Обеспечивает организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.</p>	<p>ПС 14.012 Инженер по лесопользованию», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 566н (зарегистрирован в Минюсте России 17.09.2018г. №52178).</p>
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
<p>Организация многоцелевого,</p>	<p>ПК-3 Способен подготавливать и</p>	<p>ИД-1_{ПК-3} Оценивает количественные и</p>	<p>ПС Инженер по лесопользованию,</p>

<p>рационального, непрерывного, не истощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.</p> <p>Участие в работах по сохранению зеленых насаждений высокой природоохранной ценности, по обеспечению их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.</p> <p>Проведение работ по сохранению и увеличению биологического разнообразия объектов, повышению их экологического потенциала.</p>	<p>оформлять документацию для осуществления использования лесов по различному назначению в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов</p>	<p>качественные характеристики лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию.</p> <p>ИД-2_{ПК-3} Оформляет документацию для осуществления лесопользования в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.</p>	<p>утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 566н (зарегистрирован в Минюсте России 17.09.2018г. №52178).</p>
	<p>ПК-4 Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Применяет нормативно-правовую документацию в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений.</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Правильно и эффективно выполняет мероприятия по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений.</p>	
	<p>ПК-5 Готов к выполнению работ по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторингу их состояния</p>	<p>ИД-1_{ПК-5} Выполняет работы по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторингу их состояния.</p> <p>ИД-2_{ПК-5} Применяет результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов</p>	
<p>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</p>			
<p>Ведение проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и</p>	<p>ПК-6 Способен разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых</p>	<p>ИД-1_{ПК-6} Проводит проектно-изыскательскую деятельность в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщенного отечественного, зарубежного опыта и с учетом</p>

лесопарковом хозяйстве.	информационных технологий.	хозяйстве. ИД-2 _{ПК-6} Разрабатывает проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий.	профессионального стандарта
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
<p>Применение новых знаний по биологии и экологии леса при проведении полевых и лабораторных научных исследований в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;</p> <p>Владение современными методами и методиками научных исследований по основным направлениям лесной науки, в том числе экологического мониторинга лесов.</p> <p>Систематизирование и анализ результатов научных исследований. Прогнозирование развития нежелательных ситуаций в лесных экосистемах.</p>	<p>ПК-7 Способен применять знания по биологии и экологии леса и современные методы и методики полевых и лабораторных исследований по основным направлениям лесной науки при проведении научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования.</p>	<p>ИД-1_{ПК-7} Изучает отечественный и зарубежный опыт по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научных исследований в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования.</p> <p>ИД-2_{ПК-7} Проводит полевые и лабораторные научные исследования по основным направлениям лесной науки в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования.</p> <p>ИД-3_{ПК-7} Систематизирует и анализирует полученные результаты, делает необходимые выводы и прогнозирует развитие лесных экосистем.</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщенного отечественного, зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта</p>

3 Место ГИА в структуре образовательной программы

ГИА входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Государственную итоговую аттестацию входит государственный экзамен (далее ГЭ) и защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР), включая подготовку к экзамену и процедуре защиты.

Проведение ГЭ и защита ВКР базируется на компетенциях, полученных на всем комплексе дисциплин, изученных за весь период обучения, закрепляет у студентов весь комплекс знаний, умений и навыков, приобретенных за весь период обучения.

Во время подготовки к экзамену и защите выпускной квалификационной работы студент осуществляет активную самостоятельную научно-исследовательскую работу в рамках выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 з.е. (324 часа).

4 Структура и содержание ГИА

4.1 Формы, объем и сроки государственного экзамена

Государственный экзамен относится к Блоку 3 программы бакалавриата (Б3.01(Г)), который проводится после завершения освоения обучающимися Блоков 1 и 2 ОПОП ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело, профиль Лесное хозяйство.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. ГЭ проводится устно или письменно (в виде тестирования).

ГЭ проводится на 4 курсе, после преддипломной практики, в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность составляет 2 недели.

К ГЭ допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ОПОП ВО.

Для проведения государственной итоговой аттестации организуется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), которая действует в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается до 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА Министерством сельского хозяйства РФ по представлению ФГБОУ ВО Кузбасской ГСХА.

Председатель ГИА утверждается из числа лиц, не работающих в Академии, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора не позднее, чем за 1 месяц до даты начала ГИА.

В состав ГЭК включаются председатель комиссии и не менее 4 членов комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу и (или) научным работникам Академии и имеют ученое звание и (или) ученую степень.

Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов. На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК ректор Академии назначает секретаря комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации. Секретарь ГЭК не входит в ее состав. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссии правомочно, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний ГЭК

подписываются председателем. Протокол заседания ГЭК также подписывается секретарем ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Академии. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

4.2 Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена

4.2.1 Порядок подготовки

Программа ГИА, включая программу ГЭ, критерии оценки результатов сдачи ГЭ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Академия утверждает распорядительным актом расписание государственного аттестационного испытания (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения ГЭ и предэкзаменационных консультаций, и доводится расписание до сведения обучающегося, членов ГЭК и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

ГЭ проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на ГЭ, и рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к ГЭ, порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Подготовка к ГЭ начинается с организации повторения теоретических вопросов и практических заданий, включенным в Программу ГЭ. Перед ГЭ проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Экзамен имеет междисциплинарный характер. Оценочные средства представлены вопросами к экзамену и тестовыми заданиями.

При приёме ГЭ ГЭК обязана обеспечить единство требований, предъявляемых к выпускникам, и условия для объективной оценки качества освоения выпускниками образовательной программы:

- проведение государственного экзамена строго в рамках программы государственной итоговой аттестации;
- размещение выпускников в аудитории при подготовке к ответу на места, на удалении друг от друга;
- оценка в ходе ГЭ собственных знаний выпускника и исключение применения, а также попытки применения, сдающими ГЭ учебных пособий, методических материалов, учебной и иной литературы (за исключением разрешенных для использования на государственном экзамене), конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя информации, а также любых технических средств, средств передачи информации и подсказок.

4.2.2 Порядок и процедура проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в один этап в устной или письменной (в виде тестирования) формах. Предусматривает устные ответы на вопросы билета или выполнение тестовых заданий с применением программно-обеспечения.

К началу ГЭ в ГЭК предоставляется:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело;
- списком обучающихся, допущенных к государственному экзамену;
- программой государственного экзамена;
- экзаменационная ведомость.

При проведении ГЭ в устной форме секретарь ГЭК ведёт протоколы ответа каждого выпускника. В протоколе записываются: номер и вопросы билета, дополнительные вопросы,

заданные членами ГЭК, итоговая оценка за ГЭ, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На ГЭ обучающемуся предоставляется право выбора экзаменационного билета. После выбора экзаменационного билета, он оглашает номер своего билета секретарю, берет проштампованные листы бумаги для подготовки плана и тезисов ответа. На подготовку к устному ответу по вопросам, указанным в билете, обучающемуся отводится до 60 минут. По истечении этого времени председатель ГЭК приглашает (согласно списку) выпускника для ответа. Обучающийся передает билет комиссии, формулирует вопрос билета и отвечает на него. После завершения ответа члены ГЭК с разрешения ее председателя задают, как правило, уточняющие и дополнительные вопросы.

Основными критериями оценки уровня подготовки и сформированности соответствующих компетенций выпускника являются:

- уровень усвоения выпускником теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;
- степень владения профессиональной терминологией;
- логичность, обоснованность, четкость ответа;
- правильность решения практического задания;
- сочетание полноты и лаконичности ответа;
- сформированность компетенций (разносторонний анализ и раскрытие теоретического вопроса и (или) практической задачи);
- ориентирование в нормативной, научной и специальной литературе;
- культура ответа.

Результаты государственного экзамена объявляются обучающимся после завершения экзамена. Если при подготовке ответа на государственном экзамене, выпускник пользовался заранее подготовленными материалами, не допускаемыми к использованию на экзамене, члены комиссии также вправе внести в экзаменационную ведомость запись «неудовлетворительно», на основании которой выпускник считается не прошедшим государственную итоговую аттестацию.

По завершении экзамена в устной форме ГЭК на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого обучающегося, анализирует поставленные каждым членом комиссии оценки и выставляет каждому обучающемуся согласованную оценку по ГЭ в целом. Оценка объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. В случае расхождения мнения членов ГЭК, по итоговой оценке, на основе оценок, проставленных членами комиссии, решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя.

При равном числе голосов голос председателя является решающим. Итоговая оценка по экзамену заносится в протокол заседания ГЭК, проставляется в экзаменационную ведомость, где расписываются председатель и члены ГЭК. Исправления в билетах членами ГЭК не допускаются.

ГЭ в письменной форме (в виде тестирования) проводится в специальном помещении, оснащённом компьютерной техникой. Секретарь ГЭК ведёт протокол результатов тестирования. В протоколе записываются оценка и критерии оценивания (процент правильных ответов).

По завершении экзамена в письменной форме (в виде тестирования) ГЭК на закрытом заседании обсуждает результаты тестирования и на основании критериев оценивания – процента правильных ответов вставляет оценку. Оценка объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем и ответственным секретарём.

В экзаменационные ведомости, учебные карточки заносятся результаты сдачи ГЭ.

Обучающиеся, не прошедшие ГЭ в связи с неявкой на ГЭ испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или

государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедший ГЭ по уважительной причине, допускаются к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, в том числе обучающиеся из числа инвалидов, не прошедшие ГЭ в связи с неявкой на ГЭ по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из академии с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

4.2.3 Проведение государственного экзамена для обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов ГЭ проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГЭ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГЭ для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при сдаче ГЭ;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при сдаче ГЭ с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Академии по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом ГЭ может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи ГЭ, проводимого в письменной форме – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на ГЭ, проводимом в устной форме – не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи ГЭ оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением

для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

–при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

–задания и иные материалы для сдачи ГЭ оформляются увеличенным шрифтом;

–обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

–при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

–обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

–по их желанию ГЭ проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

–письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

–по их желанию ГЭ проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГЭ подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГЭ с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГЭ, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГЭ по отношению к установленной продолжительности.

4.2.4 Дисциплины, вынесенные на государственный экзамен

На государственный экзамен выносятся следующие дисциплины:

1. Лесная энтомология и фитопатология.
2. Таксация леса.
3. Лесоведение и лесоводство.
4. Почвоведение.
5. Геоинформационные системы в лесном деле.
6. Мониторинг лесных земель.
7. Лесоустройство.
8. Лесное законодательство и государственное управление лесами.

Для определения установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для государственного экзамена. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

4.2.5. Перечень контрольных вопросов для формирования экзаменационных билетов государственного экзамена

1. Морфологические признаки, таксономические единицы и номенклатура почв.
2. Понятие о лесе и лесообразовательном процессе. Факторы лесообразования.
3. Компоненты лесного насаждения и их лесоводственно- хозяйственное значение.
4. Водный баланс лесных участков и лесоводственные меры по повышению водоохраннозащитной роли лесов.
5. Положительное и отрицательное влияние ветра в лесу и меры борьбы с отрицательным влиянием
6. Естественное лесовозобновление (лесовосстановление): методы, виды, способы,

экологические факторы, методы и программа изучения.

7.Смена пород: понятие, виды, факторы, вызывающие смену, характеристика экогенетических смен и примеры их проявления в таежных лесах.

8.Лесная типология: понятие о типе леса, применяемые в РФ типологические классификации, их общие положения, сравнительные преимущества и недостатки.

9.Группа типов леса. Краткая характеристика типов леса Западной Сибири.

10.Организационно-технические параметры (элементы) лесосек.

11.Лесоводственные и экономические преимущества и недостатки естественного и искусственного, предварительного и последующего, семенного и вегетативного лесовосстановления.

12.Сплошные рубки: понятие, способы (виды), условия применения.

13.Постепенные и выборочные рубки: понятие, способы (виды), условия применения.

14.Лесоводственные и экологические требования к лесосечным работам при рубках спелых и перестойных насаждений и рубках ухода, в том числе в горных условиях.

15.Меры по содействию естественному лесовосстановлению: перечень мер, их характеристика, специфика применения по типам леса.

16.Виды рубок ухода, их характеристика, основные лесоводственные цели, условия применения и эффективность

17.Методы и способы рубок ухода, их характеристика, условия применения. Химический меры борьбы с нежелательной древесной растительностью.

18.Технологии и технические средства для проведения главных рубок и рубок ухода.

19.Виды лесных пожаров и способы их тушения, в том числе в горных условиях

20.Понятие о форме и полндревесности стволов. Основные формулы.

21.Физические и математические способы определения объема стволов. Приближенные способы определения объема растущих деревьев.

22.Понятие о сплошной и частичной перечислительной таксации. Пробные площади. Модельные и учетные деревья, методика их обработки.

23.Понятие об элементе леса. Средний возраст, средний диаметр, сумма площадей поперечных сечений, средняя высота элемента леса и их определение.

24.Способы определения запаса элемента леса. Товарность элемента леса.

25.Ярусы, основания для его выделения в насаждении, таксационные показатели и их определение. Таксационные показатели для насаждения в целом.

26.Строение древостоев, классические методы изучения строения древостоев, закон единства в строении древостоев. Варьирование таксационных показателей, понятие о рангах и редуccionных числах.

27.Объемные, сортиментные и товарные таблицы, их применение при таксации запаса и товарной структуры древостоев.

28.Приросты деревьев и древостоев: понятие, их разновидность, классификация и соотношение приростов, методы их определения.

29.Таблицы хода роста древостоев. Содержание, типы, классификационная основа, применение.

30.Лесной фонд. Разделение лесного фонда на кварталы и таксационные выделы.

31.Таксационная характеристика выделов. Основные документы инвентаризации лесного фонда, их содержание и использование на практике.

32.Способы учета отпускаемого леса. Отвод и таксация лесосек (сплошной перерчет, ленточный перерчет, круговые площадки постоянного радиуса).

33.Способы учета отпускаемого леса. Отвод и таксация лесосек (круговыми реласкопическими площадками и по материалам лесоустройства).

34.Способы таксации леса (глазомерный, глазомерно-измерительный, дешифровочный и актуализации).

35.Спелость леса. Методы установления и использования при лесоустройстве различных видов спелостей. Возраст рубок лесных насаждений. Распределение насаждений

по группам возраста.

36. Лесоводственно-технические формы хозяйства. Хозяйственные части, хозяйства, хозяйственные секции

37. Виды использования лесов. Общее понятие и порядок исчисления расчетной лесосеки. Методы исчисления расчетных лесосек при сплошных рубках и обоснование их оптимального размера.

38. Виды и методы лесного мониторинга

39. Виды и категории лесокультурных площадей, их экологическая и лесокультурная оценка, очередность освоения

40. Способы обработки почвы и их применение в различных лесорастительных условиях.

41. Техническая приемка, инвентаризация, обследование и перевод лесных культур в хозяйственно-ценные молодняки.

42. Преимущества и недостатки различных методов создания лесных культур, условия их применения.

43. Система мероприятий по формированию постоянной лесосеменной базы на селекционно-генетической основе.

44. Заготовка, переработка и хранение лесных семян. Лесосеменной контроль.

45. Способы прогноза и учета урожая лесных семян.

46. Структура лесного питомника. Особенности технологии выращивания различных видов посадочного материала.

47. Контроль за качеством работ в питомнике. Оценка качества и стандартизация посадочного материала.

48. Конструкции лесных полос, их особенности и влияние на климатические факторы.

49. Противозерозионная организация территории и система защитных насаждений на землях сельхозпользования.

50. Водная и ветровая эрозия почв и борьба с ней методами лесной мелиорации.

51. Болезни сеянцев в питомниках и меры борьбы. Возбудители болезней, течение и последствия болезни. Мероприятия по предупреждению и устранению (на примере двухтрех болезней).

52. Болезни молодняков и взрослых деревьев в лесных насаждениях. Типы болезней, возбудители, меры борьбы.

53. Себестоимость работ в лесном хозяйстве, метод ее определения. Пути снижения себестоимости.

54. Аренда лесных участков: понятие сроки, основные документы и сроки их оформления.

55. Измерение диаметра, высоты деревьев, основные принципы, инструменты и их конструкция.

56. Объекты осушения. Типы болот и их характеристика. Эффективность осушения лесных земель. Причины различной эффективности осушения.

57. Ориентирование линий. Азимут, румб, дирекционный угол. Магнитное склонение стрелки, сближение меридианов.

58. Классификация лесоматериалов. Таксация круглых лесоматериалов в плотной и складочной мерах.

59. Определение классов пожарной опасности по лесорастительным условиям (по Мелехову И.С.) и погодным условиям (по Нестерову В.Г.).

60. Теория круговых проб Биттерлиха, Применение полнотомера и призмы Анучина при определении G древостоя.

61. Понятие рекультивации. Общие положения. Законодательное регулирование. Объекты и основные этапы.

62. Мероприятия по предупреждению возникновения и распространения лесных пожаров.

63. Лесной план. Лесохозяйственный регламент. Государственный лесной реестр. Проект освоения лесов.

64. Контурное и таксационное дешифрирование аэрофотоснимков. Фотоплан (назначение, способы изготовления)

65. Права и обязанности государственных лесных инспекторов.

4.3 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

4.3.1 Порядок выполнения ВКР

Выполнение бакалаврской работы осуществляется посредством следующих этапов:

- 1) выбор темы ВКР, ее согласование и утверждение;
- 2) определение объекта и предмета исследования, разработка структуры работы, составление календарного графика выполнения ВКР, выдача задания на ВКР руководителем студенту;
- 3) определение результатов исследования;
- 4) сбор и систематизация учебного, научного, эмпирического материала по теме работы;
- 5) написание ВКР в соответствии с графиком;
- 6) оформление ВКР в соответствии с требованиями;
- 7) подготовка доклада и презентации (раздаточного материала) для защиты ВКР;
- 8) предзащита ВКР;
- 9) окончательная доработка ВКР;
- 10) защита ВКР.

Студент работает над ВКР в соответствии с календарным графиком и регулярно отчитывается перед руководителем.

Рекомендуется следующее распределение общего времени выполнения ВКР по его отдельным этапам:

- изучение специальной литературы и написание введения – 10%;
- рассмотрение теоретических положений и методологических подходов – 15%;
- подготовка аналитического раздела – 30%;
- подготовка практического раздела – 35%;
- подготовка заключения, оформление работы, доработка по замечаниям комиссии по предзащите и руководителя – 10%.

Условно последовательность всех работ, связанных с написанием ВКР, можно разбить на три этапа: предварительный, основной и заключительный.

Предварительный этап начинается в период подготовки приказа о закреплении места преддипломной практики студента: предварительный выбор студентом объекта и темы ВКР из предлагаемого кафедрой списка, выбор руководителя в соответствии с выбранной темой, сбор информации по теме исследования в течение преддипломной практики и после нее; уточнение формулировки темы с руководителем, закрепление за студентами тем и руководителей приказом ректора, разработка и утверждение задания на ВКР и графика выполнения ВКР.

Основной этап начинается после получения задания на ВКР. На этом этапе идет самостоятельная исследовательская и проектная работа в соответствии с установленным заданием и графиком работ, написание и оформление разделов ВКР, согласование промежуточных результатов работы с руководителем.

На заключительном этапе, длящемся около 2-х недель, проводится предварительная защита выпускной квалификационной работы перед комиссией, созданной из преподавателей кафедры. После предварительной защиты студент окончательно оформляет ВКР с учетом полученных замечаний, получает отзыв руководителя и визирующие подписи на титульном листе ВКР, после чего в соответствии с графиком происходит процедуру защиты ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

4.3.2 Обязанности научного руководителя и студента

Руководство ВКР осуществляют научно-педагогические работники (профессорско-преподавательский состав, научные работники) кафедры, ответственной за подготовку по направлению 35.03.01 Лесное дело, при необходимости может быть назначен консультант ВКР.

За научное руководство ВКР преподавателю предусматривается учебная нагрузка в пределах времени, определяемого нормами времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава Кузбасской ГСХА.

Научный руководитель осуществляет руководство ВКР, в том числе:

- оказывает регулярную консультационную помощь студенту в определении темы ВКР, подготовке плана ВКР, календарного графика выполнения ВКР, подборе литературы и фактического материала;
- выдает задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- содействует в выборе методов исследования;
- осуществляет систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с планом и графиком ее выполнения;
- информирует заведующего кафедрой в случае несоблюдения графика выполнения ВКР;
- осуществляет первичный нормоконтроль ВКР;
- пишет отзыв на ВКР по ее завершению.

В отзыве руководителя отражается теоретический и практический уровень исследования, качество полученных выводов, степень самостоятельности автора, отмечаются достоинства и недостатки. В отзыве указывается, рекомендуется ли работа к защите, и какую оценку рекомендует выставить руководитель.

Студент:

- самостоятельно пишет выпускную квалификационную работу;
- выполняет каждый этап ВКР в соответствии с заданием;
- регулярно отчитывается перед научным руководителем о проделанной работе и достигнутых результатах;
- своевременно уведомляет руководителя о возникающих проблемах в ходе написания ВКР;
- представляет готовую ВКР руководителю.

Следует обратить особое внимание, что студент несет персональную ответственность за грамотность написания текста, качество собранной и анализируемой информации, достоверность сведений, содержащихся в ВКР, своевременность предоставления результатов работы научному руководителю. В обязанности научного руководителя не входит написание ВКР или ее частей, написание статей по результатам ВКР. Руководитель также не несет ответственности за некачественное написание и/или несвоевременное представление работы и может рекомендовать отложить (перенести) защиту ВКР на более поздний срок.

4.3.3 Выбор темы ВКР

Тематика выпускной квалификационной работы сориентирована на выполнение студентом задач по видам профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО):

Производственно-технологический

- участие в работах по сохранению зеленых насаждений высокой природоохранной ценности;
- проведение работ по сохранению и увеличению биологического разнообразия лесных объектов, повышению их экологического потенциала;
- организация многоцелевого, рационального, непрерывного, не истощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.
- выполнение мероприятия по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений;

- выполнение работ по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторингу их состояния;
- разработка лесотаксационных нормативов различного назначения с учетом местных природно-климатических условий.

Проектная деятельность

- ведение проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- разработка проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий.
- выполнение комплекса работ по подготовке и проведению предпроектных исследований территории, осуществление натурных обследований и мониторинга лесных объектов;
- подготовка отчетов и презентационных материалов по анализу и формализации полученных исходных данных по лесным территориям;
- разработка и оформление проектной документации для создания лесных питомников.
- разработка проектов освоения лесов различной направленности (по видам пользования), в том числе по заявкам арендаторов лесов

Организационно-управленческая деятельность:

- планирование, организация и контроль выполнения работ по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте;
- планирование, организация работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;
- подготовка и оформление документации для осуществления использования лесов по различному назначению в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;
- применение ГИС-технологий и дистанционных методов оценки лесной растительности в целях лесоустройства и лесоправления.

Научно-исследовательская деятельность:

- сбор информации, анализ состояния научно-технической базы, технологий производства посадочного материала для восстановительного лесоразведения;
- применение знаний биологии и экологии леса, современных методов и методик полевых и лабораторных исследований по основным направлениям лесной науки;
- проведение научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;
- оценка фитомассы и годичной продукции различных растительных компонентов насаждений (древостоя, подроста, подлеска, живого напочвенного покрова);
- оценка углерододепонирующей и других экологических функций лесных насаждений.

Примерная тематика ВКР:

Примерные темы ВКР:

1. Развитие ГИС-технологий и дистанционных методов оценки лесной растительности в целях лесоустройства и лесоправления.
2. Определение оптимальной структуры древостоев основных лесобразующих пород Западной Сибири.
3. Разработка проектов освоения лесов различной направленности (по видам пользования), в том числе по заявкам арендаторов лесов.

4. Изучение строения, роста и товарности естественных древостоев основных лесообразующих пород Западной Сибири.

5. Изучение строения, роста и товарности искусственных древостоев основных лесообразующих пород Западной Сибири.

6. Разработка лесотаксационных нормативов различного назначения с учетом местных природно-климатических условий (таблицы объемов, таблицы хода роста древостоев, стандартные таблицы, таблицы объемов хлыстов и т. д).

7. Оценка фитомассы и годичной продукции различных растительных компонентов насаждений (древостоя, подроста, подлеска, живого напочвенного покрова) на в Западной Сибири.

8. Оценка углерододепонирующей и других экологических функций лесных насаждений Сибири.

9. Проектирование лесных участков в целях организации использования лесов в пределах лесничеств и лесопарков.

10. Проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов для арендаторов лесов.

11. Системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.

12. Системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

13. Оценка строения, роста и состояния зеленых насаждений в пределах населенных пунктов и разработка для них лесотаксационных нормативов.

Выбор темы ВКР производится студентом самостоятельно в соответствии с тематикой.

Студент выбирает и формулирует конкретную тему, согласовывает ее с научным руководителем, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки. Для закрепления темы за собой студент пишет заявление (*Приложение 1*). При выборе темы ВКР учитывается:

- актуальность темы;
- наличие необходимой информации для качественного анализа по теме;
- соответствие темы месту практики, а также научным интересам студента, проявленным им ранее при подготовке научных докладов, статей, курсовых работ.

Утверждение тем выпускных работ студентов и назначение научных руководителей осуществляется в соответствии с локальными актами Кузбасской ГСХА.

4.3.4 Задание на ВКР. Структура ВКР

После выбора и утверждения темы ВКР студент совместно с руководителем определяет объект и предмет исследования, разрабатывает структуру работы.

В задании указываются исходные данные для выполнения ВКР, подробное содержание каждой главы, перечень необходимого графического и табличного материала (*приложение 2*). Задание на ВКР разрабатываются руководителем, как правило, в течение первой недели работы над ВКР, затем утверждаются заведующим кафедрой и в дальнейшем помещаются в готовую ВКР после титульного листа (*приложение 3*). Задание представляется в 2-х экземплярах: один хранится на кафедре, другой передается студенту.

Основные требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы приняты профильной кафедрой. В связи с этим бакалаврская работа должна содержать:

- конкретное и четкое определение цели;
- теоретическое обоснование изучаемой темы и методики исследования;
- анализ современного состояния изучаемой проблемы и обоснование рационального его решения;

– обоснованные выводы и предложения по внедрению в производство результатов исследования и экономической эффективности их внедрения.

Выпускная квалификационная работа – самостоятельная работа студента. Независимо от выбранной темы рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры (таблицы 2-4):

Таблица 2 - Структура и объем выпускной квалификационной работы научно-исследовательского и аналитического характера для студентов направлений подготовки «Лесное дело»

Структура выпускной квалификационной работы	Кол-во страниц
Введение	1-2
1. Обзор литературы	11-12
2. Характеристика места и условий выполнения работ	3-5
3. Собственные исследования	
3.1 Материал и методика исследований	4-5
3.2 Результаты собственных исследований	10-11
3.3 Экономическая эффективность работы.	1-2
Выводы	1-2
Предложение производству	1
Список литературы	2-6
Приложения	1-4
Итого	35-50

Таблица 2 – Общая структура основной части пояснительной записки ВКР научно-исследовательского характера для студентов направления подготовки «Лесное дело»

Структура выпускной квалификационной работы	Кол-во страниц
Введение	1-2
Глава 1 Аналитический обзор литературы	12-15
Цель и задачи, решаемые в выпускной квалификационной работе	1
Глава 2 Объекты и методы исследования	3-5
2.1 Объекты исследования	1-2
2.2 Методы исследований	2-3
Схема проведения исследований (с описанием этапов)	2-3
Глава 3 Результаты экспериментальной работы и их обсуждение	7-10
Глава 4 Экономическая эффективность	2-3
Выводы	1-2
Список используемой литературы	3-5
Приложения	
Итого	35-50

Таблица 3 – Общая структура основной части пояснительной записки ВКР проектного характера для студентов направления подготовки «Лесное дело»

Структура выпускной квалификационной работы	Кол-во страниц
Глава 1. Обоснование проекта	1-6
Глава 2. Исследовательская часть	10-12
Глава 3. Проектная часть	10-15
Глава 4. Безопасность жизнедеятельности	2-4
Заключение	1-2
Список литературы	3-5
Приложения	10
Итого	

Таблица 4 – Общая структура основной части пояснительной записки ВКР расчетно-технологического характера для студентов направления подготовки «Лесное дело»

Структура выпускной квалификационной работы	Кол-во страниц
Введение	1-2
1 Обзор литературы	10-12
1.1 Общее описание отрасли, современное состояние	4-5
1.2 Характеристика предприятия	2-3
1.3 Цель и задачи, решаемые в выпускной квалификационной работе	1
2. Анализ технологии, современного состояния изучаемой проблемы и обоснование рационального его решения	22-28
3. Техничко-экономическая часть	5-6
Заключение	1-2
Список используемой литературы	2-5
Приложения	
Итого	35-50

4.3.5 Оформление ВКР

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра оформляется на бланке установленного образца и утверждается заведующим профильной кафедры. Отзыв на выпускную квалификационную работу студента пишет научный руководитель.

Объем ВКР с учетом темы и направления исследования должен составлять от 35-50 страниц компьютерного набора. В отдельных случаях содержание и объем расчетно-пояснительной записки могут быть изменены по согласованию с руководителем.

Требования к содержанию основных разделов ВКР оформляются членами методического совета факультета и отражены в методических указаниях по выполнению выпускной бакалаврской работы [1, 3, 5].

Законченная и сброшюрованная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами (при наличии), предоставляется руководителю на рассмотрение и утверждение. В отзыве руководителя дается оценка соответственно требованиям методических рекомендаций, положительные факты работы, отношение студента к подготовке выпускной квалификационной работы.

4.3.6 Предзащита ВКР и нормоконтроль

Цель предварительной защиты ВКР заключается в проверке готовности выпускной работы к защите на государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Комиссия по результатам предварительной защиты дает рекомендацию о допуске к защите ВКР и может уточнить тему ВКР в зависимости от представленных результатов работы. Порядок предзащиты определяется кафедрой. На предзащиту студент обязан представить предварительный вариант ВКР, имеющий 100% готовности, а также различные материалы, сопровождающие написание ВКР и ее последующую защиту. Предзащита должна выявить конкретные результаты написания выпускной работы студента, фактическую степень готовности работы, степень соответствия работы необходимым требованиям по структуре и оформлению, а также выявить присущие работе недостатки и предложить студенту способы их устранения. В случае низкой оценки качества и/или степени готовности выпускной квалификационной работы комиссией по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой может быть принято решение о переносе срока защиты.

После предварительной защиты студенты устраняют все недостатки, согласно сделанным замечаниям, и завершают работу над ВКР. По завершению ВКР студенты проходят процедуру нормоконтроля.

Нормоконтроль – это проверка ВКР на соблюдение всем стандартам и нормам оформления. Для проведения нормоконтроля заведующий кафедрой назначает определенное

должностное лицо, которое будет ответственным за этот процесс, либо нормоконтролером выступает научный руководитель ВКР. Нормоконтролер проверяет правильность титульного листа, оформления заголовков, содержания, текстовой части, рисунков, таблиц, приложений, списка использованных источников, ссылок и сносок. При наличии замечаний к оформлению, ВКР возвращается студенту для исправлений и доработок. Когда работа была исправлена, ее необходимо отправить на проведение повторного нормоконтроля.

4.3.7 Общие требования к ВКР

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и внутренними нормативными документами Кузбасской ГСХА, выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям.

1. ВКР должна быть выполнена самостоятельно.
2. ВКР должна иметь теоретическую и практическую части.
3. Вопросы теории должны быть тесно увязаны с предметом исследования.
4. ВКР должна содержать анализ показателей, отражающих сущность, структуру, динамику исследуемых в работе явлений, обобщать собранный фактический материал, включать конкретные примеры сложившейся практики по исследуемой проблеме.
5. Практическая часть работы должна выполняться на основе всестороннего изучения и анализа статистического, фактического материала по исследуемой теме с использованием отечественного и зарубежного опыта, содержать предложения и рекомендации по улучшению ситуации и решению исследуемой в работе проблемы.
6. ВКР должна отражать различные точки зрения на исследуемую проблему и содержать позицию автора. Все авторские предложения и выводы в ВКР должны быть аргументированы, научно обоснованы и иметь практическую и научную ценность.
7. ВКР должна включать в себя таблицы, схемы, графики, диаграммы или иные демонстрационные формы, характеризующие сущность, структуру, динамику исследуемых явлений, процессов, видов деятельности.
8. ВКР должна демонстрировать знания у студента законодательных и нормативных актов по теме, статистики, монографической литературы и статей периодической печати.
9. Рекомендуемый общий объем ВКР (без приложений) составляет 35-50 страниц компьютерного набора.
11. ВКР должна состоять из введения, обзора литературы, специальной части (собственных исследований, расчетной части и т.д. в зависимости от направления работы), выводов и предложения производству, списка литературы. Объем приложений не ограничивается.
12. Библиографический список должен включать источники из числа ведущих российских учебников, научных трудов и монографий, статей из научных периодических изданий. Допускается использование электронных баз данных и ресурсов, в том числе материалов официальных сайтов различных министерств и ведомств, информационно-аналитических агентств, компаний и организаций. В качестве используемых источников приводятся источники, изданная за последние 10 лет. Количество источников должно быть не менее 30 единиц. Список источников должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ Р7.0.5-2008 РФ. (*Источник: Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандарт информ, 2008. – 18 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).*)
13. ВКР должна быть оформлена в папку с твердой обложкой.
14. К печатному варианту ВКР должен быть приложен электронный носитель с электронной версией работы.
15. ВКР в обязательно порядке проходит проверку на плагиат. Обязательным требованием при выполнении ВКР является наличие не более 40% неправомерных заимствований.

4.3.8 Подготовка тезисов доклада на защиту ВКР

Студенту следует уделить серьезное внимание подготовке к защите ВКР в связи с тем, что итоговая оценка зависит не только от качества работы, но и от ее защиты. Для подготовки к защите следует подготовить тезисы доклада. Работу над тезисами доклада следует начинать сразу же после предоставления работы на кафедру и продолжать после ознакомления с отзывом руководителя.

Доклад должен быть рассчитан на выступление в течение 5-7 минут. Как правило, доклад строится в той же последовательности, в какой выполнена ВКР, однако, основную часть выступления должны составлять наиболее важные и значимые выводы исследования, конструктивные разработки, конкретные предложения автора. Более полно освещаются аспекты, связанные с внедрением в практику.

Для защиты следует подготовить иллюстративный материал, кратко и емко отражающий цели, задачи, выводы исследования, разработки и предложения автора. Формат такого материала согласовывается с членами ГЭК: он может быть представлен как раздаточным материалом на бумаге, так и электронной презентацией в Power Point. В случае, если используется раздаточный материал, то он готовится в количестве, соответствующем количеству членов ГЭК. Таблицы и рисунки раздаточного материала должны быть пронумерованы и иметь названия.

По завершении подготовки тезисов студенту необходимо согласовать текст выступления с научным руководителем. Перед защитой студенту целесообразно провести тренировочное выступление.

4.3.9 Защита ВКР

Полностью готовый и прошедший нормоконтроль вариант ВКР, подписанный автором, с письменным отзывом научного руководителя представляется на кафедру на подпись заведующему кафедрой за 3 (три) дня до начала заседания Государственной экзаменационной комиссии.

К выполненной ВКР студент должен приложить комплект документов:

- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу (приложение 4);
- справка о результатах проверки на плагиат.

Отсутствие хотя бы одного из обязательных документов является основанием для не допуска к процедуре публичной защиты ВКР.

Представляемая к защите ВКР должна быть с прилагаемыми документами.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 состава комиссии. Работа ГЭК и требования к ее формированию и работе регламентируется нормативными документами Министерства образования и науки, а также нормативными документами Кузбасской ГСХА.

Защита ВКР одного студента должна длиться не более 30 минут. Процедура непосредственной защиты выпускных работ включает в себя следующие этапы:

1) секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество студента, допущенного к защите ВКР, тему ВКР, фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя;

2) председатель предоставляет слово выпускнику для доклада ВКР;

3) выпускник делает доклад по проведенному исследованию в течение 5-7 минут;

4) по окончании презентации председатель обращается к членам комиссии с предложением задавать вопросы и дает слово члену ГЭК, который желает задать вопросы. Выпускник отвечает на поставленные вопросы, имеет право задать уточняющие вопросы задавшему вопрос

5) после ответов на все вопросы председатель передает слово секретарю, который знакомит присутствующих с отзывом руководителя, и оглашает выставленную им оценку;

6) после прохождения защит всех студентов члены ГЭК во главе с председателем принимают решение об оценке защищенных ВКР и присуждении на этой основе степени бакалавра защитившимся студентам;

7) председатель ГЭК публично объявляет принятое решение об оценке работ и о присуждении степени бакалавра защитившимся студентам.

Оценка работы, данная ГЭК, постановление ГЭК о присвоении квалификации бакалавр оформляются секретарем ГЭК в зачетной книжке, ведомости и книге протоколов и подтверждаются подписями председателя и членов ГЭК. Выпускные квалификационные работы вместе с отзывом и электронным носителем, содержащей электронную версию ВКР, регистрируются в специальном журнале и передаются секретарем ГЭК на кафедру для хранения по акту. В специальном журнале указывается год, порядковый номер, название темы, фамилии бакалавра и научного руководителя. Работа секретаря ГЭК регламентируется нормативными документами института.

4.4 Фонд оценочных средств

Уровень освоения компетенций, проверяемых на государственном экзамене оценивается на основе установленных показателей и критериев оценивания. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкалы оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели и критерии оценивания

Код компетенции	Когнитивные дескрипторы	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
УК-1	31, 32, 33, 34, 35, У1, У2, У3, У4, У5, В1, В2, В3, В4, В5	Текст ВКР	Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения. Сделаны практические предложения, рассчитана смета проекта. Графическая часть ВКР выполнена на высоком уровне. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Проект разработан с учетом всех требований к проектной документации	отлично
УК-2	31, 32, 33, 34, У1, У2, У3, У4, В1, В2, В3, В4			
УК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
УК-4	31, 32, 33, 34, У1, У2, У3, У4, В1, В2, В3, В4			
УК-5	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
УК-6	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
УК-7	31, 32, У1, У2, В1, В2			
УК-8	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
УК-9	31, 32, У1, У2, В1, В2			
УК-10	31, 32, У1, У2, В1, В2			

ОПК-1	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		<p>структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.</p> <p>Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.</p> <p>Значительная часть работы является заимствованным</p>	хорошо	
ОПК-2	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ОПК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ОПК-4	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ОПК-5	31, 32 У1, У2, В1, В2				
ОПК-6	31, 32, У1, У2 В1, В2				удовлетворительно
ОПК-7	31, 32, У1, У2, В1, В2				

			<p>текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.</p>	<p>неудовлетворительно</p>
ПК-1	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3	<p>Выступление на защите и ответы на вопросы комиссии</p>	<p>Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.</p>	<p>отлично</p>
ПК-2	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ПК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ПК-4	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ПК-5	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ПК-6	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ПК-7	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
			<p>Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.</p>	<p>хорошо</p>
			<p>Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.</p>	<p>удовлетворительно</p>

			В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.	неудовлетворительно
--	--	--	--	---------------------

Процедура оценивания при проведении защит выпускных квалификационных работ

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются на основе оценок:

- научного руководителя за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам;
- рецензента за работу в целом, учитывая степень обоснованности выводов и рекомендаций, их новизны и практической значимости;
- членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая презентацию, ответы на вопросы и замечания научного руководителя.

Основными критериями оценки выпускной квалификационной работы являются:

- степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке бакалавра по данному направлению;
- соответствие темы профилю программы, её актуальность и степень разработанности;
- качество и самостоятельность проведенного исследования/выполненного проекта;
- творческий подход к решению исследуемой проблемы;
- самостоятельный выбор и обоснование методологии исследования;
- самостоятельная и научно обоснованная формулировка выводов по результатам исследования;
- полнота решения поставленных в работе задач;
- новизна и практическая значимость полученных обучающимся научных результатов, их достоверность;
- научный язык и стиль;
- соблюдение требований к оформлению выпускной квалификационной работы.

После окончания публичной защиты всех защищавшихся на данном заседании производится закрытое совещание экзаменационной комиссии, на котором обсуждаются результаты защиты, и выносится общая оценка научно-проектной работы обучающегося и защиты ВКР. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии.

При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы по пятибалльной системе проставляется в протокол заседания комиссии и зачетную книжку обучающегося, в которых расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день её проведения.

В протоколах заседания ГЭК отражаются решения комиссии, записываются вопросы, заданные выпускнику, особые мнения членов ГЭК, оценка выполнения выпускной квалификационной работы.

После защиты выпускная квалификационная работа и письменные материалы сдаются на выпускающую кафедру и в дальнейшем хранятся в архиве Института. Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе Кузбасская ГСХА.

Оценка	Требования к знаниям
5, «отлично»	<p>Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные изыскания, обобщения, заключения.</p> <p>Графическая часть выполнена на высоком уровне с соблюдением всех требований к проектной документации. Сделаны практические предложения, рассчитана смета проекта. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования и проектирования.</p> <p>Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты работы. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в теме работы, убедительно защищает свою точку зрения.</p>
4, «хорошо»	<p>Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации. Графическая часть выполнена на достаточно высоком уровне, но имеет незначительные недочеты. Сделаны практические предложения, рассчитана смета проекта. Используются основная литература и источники по теме работы. Автор работы на достаточном уровне владеет методикой исследования и проектирования.</p> <p>Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты работы. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в теме работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.</p>
3, «удовлетворительно»	<p>Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения, носящие общий характер. Даны практические рекомендации.</p> <p>Графическая часть выполнена с значительными недостатками, смета проекта имеет недочеты. Используются основная литература и источники по теме работы. Автор работы владеет не всеми методиками исследования и проектирования.</p> <p>Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Проект выполнен с недочетами.</p> <p>Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты работы. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.</p>
2, «неудовлетворительно»	<p>Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление</p>

	<p>работы не соответствует требованиям. Графическая часть выполнена с нарушением требований к проектной документации. В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в теме работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.</p>
--	--

При неудовлетворительной оценке ВКР не засчитывается, и диплом о присвоении степени бакалавра не выдается. ВКР, оцененная на «неудовлетворительно», переделывается частично или полностью в срок, установленный кафедрой по согласованию с администрацией института.

4.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии

В рамках дисциплины предусмотрено проведение консультаций студентов каждым преподавателем – научным руководителем. График консультаций по выполнению ВКР устанавливается на кафедре в текущем порядке.

Для повышения эффективности работы преподавателей и студентов по выполнению ВКР создан синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Система электронного обучения Кузбасской ГСХА).

Форма текущего контроля

Текущий контроль за своевременностью, целесообразностью выбора и грамотностью формулировки тем осуществляется преподавателями – научными руководителями по каждому из своих студентов.

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

Для организации написания ВКР в институте предусмотрено:

- наличие широкого ряда полноценных баз данных социально-экономической информации, диссертаций, книг, журналов и других печатных изданий;
- наличие электронных информационных ресурсов, кабинетов для самостоятельной работы на компьютерах.

4.7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Авдоница Л.Н. Письменные работы научного стиля: [учеб. пособие для студентов вузов] / Л. Н. Авдоница, Т. В. Гусева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 72 с.

2. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Часть 1. Общие требования [Текст]: учебно-методическое пособие / сост. О.А. Багно, М.Г. Курбанова, С.Н. Белова [и др.]; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2015. – 37 с.

3. Небезин В.П. Как написать, оформить и защитить выпускную квалификационную работу: учеб. пособие для студентов, обуч. по направл. подготовки бакалавров, дипломированных специалистов и магистров / В. П. Небезин. - М. : ФОРУМ, 2012. - 112 с.

4. Основы дипломного проектирования: учебно-метод. пособие для студентов / [авт.: Н. А. Платонова, З. И. Панина, М. В. Виноградова и др.]; под ред. Н. А. Платоновой. - 2-е изд. - М.: Дашков и К°, 2013. - 272 с.

5. Курбанова М.Г. Методическое пособие к выполнению курсовой и квалификационной работы / сост. М.Г. Курбанова, Е.А. Егушова; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2011. – 147 с.

6. Толстых Ю.О. Организация выполнения и защиты дипломного проекта (работы) и выпускной квалификационной работы бакалавра: учеб. пособие [для студентов вузов] / Ю. О. Толстых, Т. В. Учинина, Н. Я. Кузин. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 119 с.

б) дополнительная литература

4.8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

а) полнотекстовые базы данных

1. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

2. <http://www.consultant.ru> Консультант плюс

б) интернет-ресурсы

3. <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека

4. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека

5. <http://www.gks.ru/> Федеральная служба государственной статистики РФ

4.9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

нет

Образец заявления на выполнение выпускной квалификационной работы

Зав. кафедрой _____

(подпись)

от студента _____

(фамилия, имя, отчество)

тел. _____

Заявление

Прошу разрешить выполнить выпускную квалификационную работу на кафедре _____

на тему _____

назначить научным руководителем _____

« ____ » _____ 201__ г.

Подпись студента _____

Подпись руководителя _____

Образец задания по выпускной квалификационной работе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

Факультет _____ Кафедра _____

Направление подготовки _____

Утверждаю:

Зав. кафедрой _____
(подпись) (расшифровка)

подписи)

**Задание
по выпускной квалификационной работе студента**

(фамилия, имя, отчество)

1.Тема работы _____

_____ утверждена приказом по академии от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

2.Срок сдачи студентом законченной работы _____

3.Исходные данные к работе _____

4.Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

5.Перечень _____ графического _____ (иллюстрационного) материала _____

6.Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Задание принял к исполнению _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет

Кафедра _____

Студент _____

(ФИО, подпись)

Допуск к защите:

_____ *ФИО зав. кафедрой*

Дата и подпись

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема _____

Научный руководитель (степень, должность)

ФИО _____

Кемерово 20__

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»**

ОТЗЫВ

руководителя на выпускную квалификационную работу

Обучающийся

Тема

**Направление
подготовки**

Объем ВКР:

количество страниц записи

таблиц

рисунков

список литературы

1. Характеристика общетехнической и специальной подготовки обучающегося

2. Характеристика основных разделов ВКР

3. Проявленная обучающимся самостоятельность при выполнении ВКР. Плановость и дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературой и экспериментальным материалом, индивидуальные особенности обучающегося

4.Рекомендация о допуске защиты ВКР в ГАК и присуждении квалификации

Руководитель _____
(Ф.И.О., ученое звание, степень, должность)-

« _____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)
М.П.

*Примеры библиографического описания**Книга одного – трех авторов**1 автор*

1. Дементьев, Ю.Н. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учебное пособие для студентов с.-х. вузов, обучающихся по агроинженерным специальностям [Текст] / Ю.Н. Дементьев. – Кемерово : ИПК «Графика». – 2005. – 200 с.

2 автора

2. Бальцанов, А.И. Создание новой красно – пестрой породы молочного скота в хозяйствах Мордовии [Текст] / А.И. Бальцанов, И.М. Дунин. – М. : ВНИИплем., 1992. – 228 с.

3. Смирнова, Е.В. Издательская деятельность в современном вузе [Текст] : учебно-метод. пособие / Е.В. Смирнова, З.Н. Федотова. – М. : Логос : МГУП, 2001. – 184 с.

3 автора

4. Самаров, В.М. Основы земледелия и растениеводства Западной Сибири [Текст] : учебное пособие / В.М. Самаров, Н.Н. Чуманова, О.В. Анохина. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2003. – 378 с.

*Книга, имеющая более трех авторов**При четырех авторах после названия книги указывают всех.*

5. Биотехнология на службе сельского хозяйства [Текст] / Г.С. Муромцев, Б.Ф. Ванюшин, Н.И. Ерохина, Т.В. Порнух. – СПб., 2000. – 79 с.

При пяти авторах и более после названия указывают трех и ставят «и др.».

6. История России [Текст] : учеб. пособие для студентов всех специальностей / В.Н. Быков, В.Н. Сухов, Л.Л. Силин [и др.]. – СПб. : СПбЛТА, 2001. – 231с.

Отдельно изданные стандарты и технические условия, руководящие документы

7. ГОСТ Р 51771 – 2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002 – 01 – 01.М. : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27с.

8. ГОСТ 7.53 – 2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53 – 86 ; введ. 2002 – 07 – 01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации ; – М. : Изд-во стандартов, сор. 2002 . – 3 с.

Депонированная научная работа

9. Кубариков, П. Г. Уретеролитотомия с использованием цианокрилатного клея [Текст] / П.Г. Кубариков, М.И. Давидов ; Пермск. гос. мед. ин-т. – Пермь, 1998. – 8с. – Деп. во ВНИИМИ 09.03.1998, Д – 17245.

Отчет о научно-исследовательской работе (НИР)

10. Формирование генетической структуры стада [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) : 42–44 / Всерос. науч. – исслед. ин-т животноводства ; рук. Попов В.А. ; исполн. : Алешин Г.П. [и др.]. – М., 2001. – 75 с.

Автореферат диссертации

11. Тюркин, И.А. Молочная продуктивность, технологические свойства молока и качество сыра при скармливании коровам кукурузного силоса, приготовленного с использованием муравьиной кислоты [Текст] : автореф. дис. ... канд. с. – х. наук / И.А. Тюркин; Моск. с. – х. акад. им. К.А. Тимирязева. – М., 2004 . – 19 с.

Диссертация

12. Вишняков, И.В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности [Текст] : дис. ... канд. экон. Наук : 08.00.13 : защищена 12.02.02 : утв. 24.06.02 / Вишняков Илья Владимирович. – М., 2002. – 234с. – Библиогр. : с. 220 – 230.

Авторское свидетельство, патент

13. А.с. 1007970 СССР, МКН³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов [Текст] / В.С. Ваулин, В.Г. Кемайкин (СССР). – № – 3360585/25–08; заяв. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. №12. – 2 с.

14. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В.И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч. – исслед. ин–т связи. – №2000131736/09; заявл. 18.12.00 ; опуб. 20.08.02, Бюл. №23 (II ч.). – 3 с.

Журнал, продолжающееся издание, сборник статей

15. Лоретц, О.Г. Влияние качества молока на его термостабильность [Текст] / О.Г.Лоретц // Аграрный вестник Урала. – 2004. – №5 (сентябрь-октябрь). – С.36 – 37.

16. Вяйзенен, Г.Н. Снижение концентрации тяжелых металлов в свинине [Текст] / Г.Н. Вяйзенен // Свиноводство. –1997. – №1. – С.18–22.

17. Боголюбов, А.Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнителем [Текст] / А.Н. Боголюбов, А.Л. Делицын, М.Д. Малых // Вест. Моск. ун–та. Сер.3, Физика. Астрономия. – 2001. – №5. – С.23–25.

18. Зеленская, Т.М. Медицинская услуга как товар в рыночных отношениях [Текст] / Т.М. Зеленская // Проблемы городского здравоохранения: сб. науч.тр. – М., 2000. – Вып.5. – С.31–35.

Раздел, глава из книги

19. Малый, А.И. Введение в законодательство Европейского сообщества [Текст] / А.И.Малый // Институты Европейского союза : учеб. пособие / А.И. Малый, Дж. Кембелл, М. Нейл. – Архангельск, 2002. – Разд.1. – С.7–26.

20. Глазырин, Б.Э. Автоматизация выполнения отдельных операций в Word 2000 [Текст] / Б.Э. Глазырин // Office 2000 : 5кн. в 1 : самоучитель / Э.М. Берлинер, И.Б. Глазырина, Б.Э. Глазырин. – 2–е изд. перераб. – М., 2002. – Гл.14. – С. 281–298.

Статья из газеты

21. Астахов, В.С. Посевная техника: анализ и перспективы развития [Текст] / А.А. Шутьков // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 1999. – № 1. – С. 6–8.

Материалы конференций, съездов

22. Максимов, Д.Г. Применение гумата натрия для лечения некоторых форм мастита у коров [Текст] / Д.Г. Максимов, М.С. Максимова // Молодежь и наука : тезисы научной конференции 19 -20 апреля 2000 г. – Екатеринбург, 2000. – С. 117.

Электронные ресурсы

23. Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс] : электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). – М. : Большая Рос. Энцикл. [и др.], 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12см + рук. пользователя (1л.) + открытка (1л.). – (Интерактивный мир). – Сист. требования: ПК 486 или выше ; 8Мб ОЗУ; Windows 3.1 или Windows 95 ; SVGA 32768 и более цв. ; 640x480 ; 4xCD-ROM дисковод ; 16-бит.зв. карта ; мышь. – Загл. с экрана. – Диск и сопровод. Материал помещены в контейнер 20x14 см.

24. Статья из Интернета: Производство молока [Электронный ресурс], 2011 / <http://keeper.webmoney.ru>

Обозначения - [Текст], [Электронный ресурс] – являются факультативными элементами и указываются по желанию автора работы.