**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра – лесоводства и лесных культур

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____А.В. Дмитриев
21» мая 2026 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Государственная итоговая аттестация»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**35.04.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) подготовки
**Лесные культуры, селекция, семеноводство**

Форма обучения
**Очная, заочная**

Казань – 2026 г.

Составитель:

| | |
|---|---|
| профессор, д.с.-х.н., доцент | Мусин Харис Гайнутдинович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «10» апреля 2026 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

| | |
|---|---|
| к.с-х.н.,доцент | Петрова Гузель Анисовна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

| | |
|---|---|
| д.с-х.н., професоор | Сабиров Айрат Мансурович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | |
|---|---|
| Зам. директора (декана) | Мухаметшина Айгуль Рамилевна |
| | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета факультета № 8 от «15» апреля 2026 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 35.04.01 Лесное дело, уровень магистратуры указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) предусмотрено завершение формирования и оценка результатов освоения компетенций, перечень которых приведён в таблице 1.

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| УК-1.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИД-$1_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. | *Знать:* современные проблемы науки и производства в области лесного деладля выполнения и защиты выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* анализировать современные проблемы науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними<br>*Владеть:* навыками анализа современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними |
| | ИД-$2_{УК-1}$Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. | *Знать:* критерии оценки надёжности источников информации для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников привыполнении выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников при выполнении выпускной квалификационной |
| | ИД-$3_{УК-1}$Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов | *Знать:* алгоритм решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов<br>*Уметь:* аргументировать стратегию решения проблемной ситуациив соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов<br>*Владеть:* приемами разработки стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-1$_{УК-2}$ Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления | *Знать:* алгоритм разработки проекта, формулировки цели и задач исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* обосновывать актуальность, значимость и ожидаемые результаты разрабатываемого проекта исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с актуальностью и ожидаемыми результатами проекта |
| | ИД-2УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | Знать: алгоритм разработки проекта, формулировки цели и задач исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы<br>Уметь: обосновывать актуальность, значимость и ожидаемые результаты разрабатываемого проекта исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы<br>Владеть: навыками исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с актуальностью и ожидаемыми результатами проекта |
| | ИД-3УК-2 Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта | Владеть: навыками разработки и реализации проекта по лесокультурному производству, приемами корректировки отклонений, внесения дополнительных изменений проекта<br>Знать: методы разработки плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы и особенностей осуществления мониторинга их хода реализации<br>Уметь: разрабатывать план исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, корректировать отклонения, вносит дополнительные изменения и уточнять зоны ответственности участников проекта |
| | | |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД-1$_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. | *Знать:* стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* организовать отбор членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыкамиорганизации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества при выполнении и защите выпускной квалификационной работы |
| | ИД-2$_{УК3}$Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. | *Знать:* основы планирования и методы корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* планировать и корректировать работу команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками планирования и корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| | | членов при выполнении выпускной квалификационной работы |
| | ИД-3$_{УК-3}$ Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. | *Знать:* основы организации дискуссии по теме научно-исследовательской работы<br>*Уметь:* обсуждать результаты научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям<br>*Владеть:* навыками проведения дискуссии и обсуждения результатов работы команды по теме научно-исследовательской работыс привлечением оппонентов разработанным идеям |
| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимо действия | ИД-1$_{УК-4}$ Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности на государственном и иностранном (-ых) языках. | *Знать:* основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы<br>*Уметь:* применять основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы<br>*Владеть:* основными принципами организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы |
| | ИД-2$_{УК-4}$ Использует информационно-коммуни-кационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | *Знать:* методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы<br>*Уметь:* использовать современные информационно-коммуникативные средства для выполнения научно-исследовательской работы<br>*Владеть:* навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы |
| | ИД-3$_{УК-4}$ Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке | *Знать:* нормы научного и профессионального общения при ведении дискуссий на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы<br>*Уметь:* объяснять и обосновать свою точку зрения на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы<br>*Владеть:* основными нормами, принятыми в научном общении на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | ИД-1$_{УК-5}$ Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. | *Знать:* важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития методологии науки в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* обосновыватьактуальность использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками обоснования использования основ истории и методологии науки и производства в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы |
| | ИД-2$_{УК-5}$ Выстраивает социальное профессиональное | *Знать:* пути выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| | взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. | особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела<br>*Уметь*: выстраивать социально профессиональные взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела<br>*Владеть:* навыками выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела |
| | ИД-3$_{УК-5}$ Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач | *Знать:* основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* создавать недискриминационнуюсреду взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками взаимодействия в созданной недискриминационнойсреде при выполнении выпускной квалификационной работы |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки | ИД-1$_{УК-6}$ Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. | *Знать:* способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* рационально использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками оценки своихресурсов и определения их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы |
| | ИД-2$_{УК-6}$ Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям | *Знать:* способы совершенствования проводимых научных исследованийна основе самооценки по выбранным критериям в ходе выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* совершенствовать научно-исследовательскую деятельностьна основе самооценки и определения приоритетов профессионального роста при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками определения приоритетов профессионального роста и повышения собственной самооценки в ходе совершенствования научной деятельности привыполнении выпускной квалификационной работы |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| | ИД-3$_{УК-6}$ Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | *Знать:* основы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда<br>*Уметь:* выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда в области лесного дела<br>*Владеть:*навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории,используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда |
| ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности | ИД-1$_{ОПК-1}$ Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства | *Знать:* методы анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* искать и анализировать информацию о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйствапри написании выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками поиска и анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйствапри написании выпускной квалификационной работы |
| | ИД-2$_{ОПК-1}$ Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности | *Знать:* способы решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* решать сложные (нестандартные) задачи при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы |
| ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик | ИД-1$_{ОПК-2}$ Изучает современные педагогические методы в образовательной деятельности | *Знать:* современные педагогические методы в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле<br>*Уметь:* осваивать современные педагогические методы в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле<br>*Владеть:* навыками освоения современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле |
| | ИД-2$_{ОПК-2}$ Передаёт профессиональные знания с использованием современных педагогических методик | *Знать:* современные педагогические методики для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле<br>*Уметь:* передавать информацию с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле<br>*Владеть:* навыками передачи информации с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности | ИД-1$_{ОПК-3}$ Находит и анализирует информацию о новых эффективных технологиях в области лесного хозяйства | *Знать:* новые эффективные технологиив области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* находить и анализировать информацию о новых эффективных технологиях в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками поискаи анализаинформации о новых эффективных технологиях для выполнения выпускной квалификационной работы |
| | ИД-2$_{ОПК-3}$ Разрабатывает и реализовывает новые эффективные технологии в профессиональной деятельности | *Знать:* способы разработки и реализациииновых эффективных технологийдля выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* разрабатывать и реализовыватьновые эффективные технологииидля выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками разработки и реализациииновых эффективных технологийдля выполнения выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчётные документы | ИД-1$_{ОПК-4}$ Составляет программу и выбирает методы исследований лесных объектов | *Знать:* алгоритм составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* составлять программу и выбирать методы обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы |
| | ИД-2$_{ОПК-4}$ Проводит комплексные научные исследования в лесных экосистемах, анализирует результаты и готовит отчётные документы | *Знать:* основы комплексных научных исследованийлесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* проводить, анализировать результаты и готовить отчетные документы о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы |
| ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности | ИД-1$_{ОПК-5}$ Находит информацию и анализирует технические и экономические показатели характеристики проектов | *Знать:* основы анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* находить информацию и анализировать технические и экономические показатели характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Владеть:* навыками поиска информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работы |
| | ИД-2$_{ОПК-5}$ Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности | *Знать:* способы технико-экономического обоснования проектовв профессиональной деятельности в области лесного делапри выполнении выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| | | деятельности в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной<br>*Владеть:* навыками демонстрации умения осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной |
| ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства | ИД-1$_{ОПК-6}$ Приобретает базовые знания о методах управления коллективом, организации производственного процесса в лесном хозяйстве | *Знать:* базовые знания о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной<br>*Уметь:* приобретать знания о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной<br>*Владеть:* навыками приобретения знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной |
| | ИД-2$_{ПКС-1}$, Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач | *Знать:* способы приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методы исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной работы<br>*Уметь:* приобретать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать методы исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационнойработы<br>*Владеть:* способами приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методами исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационнойработы |
| ПК-1. Способен к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований, представление обобщенной информации в области лесного дела, организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач | ПК 1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований, представляет обобщенную информацию в области лесного хозяйства | ***Знать:*** подходы разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной<br>***Уметь:*** разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной<br>***Владеть:*** способностью разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной |
| | ПК 1.2<br>Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, представляет обобщенную информацию в области лесного хозяйства, выбирает методики и средства решения задач | ***Знать:*** способы приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Уметь:*** приобретать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Владеть:*** способами приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методами исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| ПК-2. Готов к проведению прикладных исследований и контроля в области лесного дела для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы | ПК 2.1<br>Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения и контроля лесных объектов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы | ***Знать:*** современные полевые и лабораторные методы изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Уметь:*** выбирать современные полевые и лабораторные методы изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Владеть:*** навыками подбора современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы |
| | ПК 2.2<br>Проводит прикладные исследования и контроль в области лесного дела для разработки современных технологий | ***Знать:*** программу проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Уметь:*** проводить прикладные исследования в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Владеть:*** навыками проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы |
| ПК-3. Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении и контроле использования объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты | ПК 3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации | ***Знать:*** методы анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Уметь:*** анализировать полученные экспериментальные данные научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы<br>***Владеть:*** навыками анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы |
| | ПК 3.2 Применяет результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты | ***Знать:*** подходы применения результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы<br>***Уметь:*** применять результаты научно-исследовательской деятельности при |

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| | | управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы<br>***Владеть:*** способностью применять результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы |
| ПК-4. Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) или проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в области лесного дела | ПК 4.1<br>Изучает учебные курсы, дисциплины и систематизирует знания по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в области лесного дела | ***Знать:*** методы освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам<br>***Уметь:*** выбирать методы освоения учебных курсов, дисциплины и систематизировать знания по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам<br>***Владеть:*** способностью осваивать учебные курсы, дисциплины и систематизировать знания по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам |
| | ПК 4.2 Преподает учебные курсы, дисциплины (модули) или проводит отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в области лесного дела, используя результаты научных исследований | ***Знать:*** методику проведения отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам<br>***Уметь:*** проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, используя результаты научных исследований<br>***Владеть:*** способностью проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, используя результаты научных исследований |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### Таблица 2.1 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| **УК-1.**<br>УК 1.1<br>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. | ***Знать:*** современные проблемы науки и производства в области лесного деладля выполнения и защиты выпускной квалификационной работы | Уровень знаний современных проблем науки и производства в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийсовременных проблем науки и производства в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний современных проблем науки и производства в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний современных проблем науки и производства в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** анализировать современные проблемы науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними | При анализе современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При анализе современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При анализе современных проблем науки и производства в области лесного делав ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При анализе современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками анализа современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними | При анализе современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков при анализе современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при анализе современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при анализе современных проблем науки и производства в области лесного дела в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, выявляя ее составляющие и связи между ними без ошибок и недочетов |
| УК1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой | ***Знать:*** критерии оценки надёжности источников информации для выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний критерий оценки надёжности источников информации для выполнения выпускной квалификационной работы | Минимально допустимый уровень знанийкритерий оценки надёжности источников информации для выполнения выпускной квалификационной | Уровень знаний критерий оценки надёжности источников информации для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе | Уровень знаний критерий оценки надёжности источников информации для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| информацией из разных источников. | | ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | работы , допущено много негрубых ошибок | подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников привыполнении выпускной квалификационной работы | При оценивании надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При оценивании надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При оценивании надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При оценивании надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников при выполнении выпускной квалификационной | При оценивании надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для оценивания надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников при выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки для оценивания надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников при выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки для оценивания надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников при выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| УК 1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов | ***Знать:*** алгоритм решения проблемной ситуациив соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов | Уровень знаний алгоритма решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийалгоритма решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний алгоритма решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний алгоритма решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** аргументировать стратегию решения проблемной ситуациив соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов | При аргументировании стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При аргументировании стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При аргументировании стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При аргументировании стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Владеть:*** приемами разработки стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов | Не продемонстрированы базовые навыки разработки стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов , имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков при разработке стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при разработке стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки по разработке стратегии решения проблемной ситуации в соответствии с направленностью проводимых исследований при выполнении выпускной квалификационной работы на основе системного и междисциплинарных подходов с некоторыми недочетами без ошибок и недочетов |
| **УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла** УК2.1Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления | ***Знать:*** способы формулировки проектных задач и способы их решения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы | Уровень знаний способов формулировки проектных задач и способов их решения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийспособов формулировки проектных задач и способов их решения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний способов формулировки проектных задач и способов их решения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний способов формулировки проектных задач и способов их решения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** формулировать проблемные проектные задачи и способы их решенияпри выполнении и защите выпускной квалификационной работы | При формулировке проблемных проектных задач и способов их решения для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При формулировке проблемных проектных задач и способов их решения для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При формулировке проблемных проектных задач и способов их решения для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При формулировке проблемных проектных задач и способов их решения для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками решения проектных задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы | Для решения проектных задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения проектных задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки для решения проектных задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки для решения проектных задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| УК 2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | ***Знать:*** алгоритм разработки проекта, формулировки цели и задач исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний алгоритма разработки проекта, формулировки цели и задач исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийалгоритма разработки проекта, формулировки цели и задач исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний алгоритма разработки проекта, формулировки цели и задач исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний алгоритма разработки проекта, формулировки цели и задач исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** обосновывать актуальность, значимость и ожидаемые результаты разрабатываемого проекта | При обосновывании актуальности, значимости и ожидаемых результатов разрабатываемого проекта | При обосновывании актуальности, значимости и ожидаемых результатов разрабатываемого проекта | При обосновывании актуальности, значимости и ожидаемых результатов разрабатываемого проекта исследовательской работы | При обосновывании актуальности, значимости и ожидаемых результатов разрабатываемого проекта исследовательской работы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы | исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с актуальностью и ожидаемыми результатами проекта | При проведении исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с актуальностью и ожидаемыми результатами проекта не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков проведения исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с актуальностью и ожидаемыми результатами проекта с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки проведения исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы а в соответствии с актуальностью и ожидаемыми результатами проекта с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки проведения исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с актуальностью и ожидаемыми результатами проекта без ошибок и недочетов |
| УК 2.3 Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта | ***Знать:*** методы разработки плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы и особенностей осуществления мониторинга их хода реализации | Уровень знаний по методам разработки плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы и особенностей осуществления мониторинга их хода реализации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийпо методам разработки плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы и особенностей осуществления мониторинга их хода реализации, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний по методам разработки плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы и особенностей осуществления мониторинга их хода реализации в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний по методам разработки плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы и особенностей осуществления мониторинга их хода реализации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** разрабатывать план исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, корректировать отклонения, вносит дополнительные изменения и уточнять зоны ответственности участников проекта | При разработке плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, корректировке отклонений, внесении дополнительных изменений и уточнении зоны ответственности участников проекта не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При разработке плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, корректировке отклонений, внесении дополнительных изменений и уточнении зоны ответственности участников проекта продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При разработке плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, корректировке отклонений, внесении дополнительных изменений и уточнении зоны ответственности участников проекта продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При разработке плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, корректировке отклонений, внесении дополнительных изменений и уточнении зоны ответственности участников проекта продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками разработки плана и реализации исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, приемами корректировки отклонений, внесения | При разработке и реализации плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, приемов корректировки отклонений, внесении дополнительных | Имеется минимальный набор навыков для разработки и реализации плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, приемов корректировки | Продемонстрированы базовые навыки при разработке и реализации плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, приемов корректировки отклонений, внесении дополнительных изменений проекта | Продемонстрированы навыки при разработке и реализации плана исследовательской работы для выполнения выпускной квалификационной работы, приемов корректировки отклонений, внесении дополнительных |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | дополнительных изменений проекта | изменений проекта не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | отклонений, внесения дополнительных изменений проекта с некоторыми недочетами | с некоторыми недочетами | изменений проекта без ошибок и недочетов |
| **УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** УК 3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели | ***Знать:*** стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при выполнении и защите выпускной квалификационной работы | Уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при выполнении и защите выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийстратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** организовать отбор членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества при выполнении и защите выпускной квалификационной работы | При организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества для при выполнения и защите выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества для выполнения и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества для выполнения и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества для выполнения и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыкамиорганизации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества при выполнении и защите выпускной квалификационной работы | При организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества для получения первичных навыков научно-исследовательской работы в ходе учебной практики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества при выполнении и защите выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества для получения первичных навыков научно-исследовательской работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при организации отбора членов команды на основе знаний о стратегии сотрудничества для получения первичных навыков научно-исследовательской работы без ошибок и недочетов |
| УК 3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. | ***Знать:*** основы планирования и методы корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знаний основ планирования и методов корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийоснов планирования и методов корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ планирования и методов корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ планирования и методов корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** планировать и корректировать работу команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов | При планировании и корректировке работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов | При планировании и корректировке работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при | При планировании и корректировке работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной | При планировании и корректировке работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | при выполнении выпускной квалификационной работы | при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками планирования и корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы | При планировании и корректировке работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для планирования и корректировки работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при планировании и корректировке работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при планировании и корректировке работы команды с учетом их интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| УК 3.3 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. | ***Знать:*** основы организации дискуссии по теме научно-исследовательской работы | Уровень знаний основ организации дискуссии по теме научно-исследовательской работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийоснов организации дискуссии по теме научно-исследовательской работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ организации дискуссии по теме научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ организации дискуссии по теме научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** обсуждать результаты научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям | При обсуждении результатов научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При обсуждении результатов научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При обсуждении результатов научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При обсуждении результатов научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками проведения дискуссии и обсуждения результатов работы команды по теме научно-исследовательской работыс привлечением оппонентов разработанным идеям | При обсуждении результатов научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для проведения дискуссии и обсуждения результатов работы команды по теме научно-исследовательской работы с привлечением оппонентов разработанным идеям с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при обсуждении результатов научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при обсуждении результатов научно-исследовательской работы команды в ходе организованной дискуссии с привлечением оппонентов разработанным идеям без ошибок и недочетов |
| **УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том** | ***Знать:*** основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном | Уровень знаний основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном | Минимально допустимый уровень знаний основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (- | Уровень знаний основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно- | Уровень знаний основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языкедля выполнения научно- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**<br>УК 4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности на государственном и иностранном (-ых) языках | (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы | (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | исследовательской работы, имели место негрубые ошибки | исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** применять основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы | При решении стандартных задач по применению основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы | Продемонстрированы основные умения основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения применять основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы, с негрубыми ошибками; выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения применять основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языкахдля выполнения научно-исследовательской работы, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** основными принципами организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы | При решении по применению основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков по применению основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы, с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки по применению основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языкахдля выполнения научно-исследовательской работы ,с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки по применению основных принципов организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам на иностранном (-ых) языках для выполнения научно-исследовательской работы, без ошибок и недочетов |
| УК 4.2 Использует информационно-коммуни-кационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | ***Знать:*** методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы | Уровень знаний методов и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний методов и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний методов и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний методов и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** использовать современные информационно-коммуникативные средства для выполнения научно-исследовательской работы | При решении стандартных задач с использованием современных информационно-коммуникативных средств для выполнения научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с использованием современных информационно-коммуникативных средств для выполнения научно-исследовательской работы с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с использованием современных информационно-коммуникативных средств для выполнения научно-исследовательской работы с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с использованием современных информационно-коммуникативных средствдля выполнения научно-исследовательской работы с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками критической оценки эффективности различных | При решении стандартных задач навыки критической оценки эффективности | Имеется минимальный набор навыков критической оценки для решения стандартных задач | Продемонстрированы базовые навыки критической оценки при решении стандартных задач | Продемонстрированы навыкикритической оценки при решении нестандартных задач |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы | различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы с некоторыми недочетами | эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы с некоторыми недочетами | эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы, без ошибок и недочетов |
| УК 4.3 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке | ***Знать:*** нормы научного и профессионального общения при ведении дискуссий на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы | Уровень знаний норм научного и профессионального общения при ведении дискуссий на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний норм научного и профессионального общения при ведении дискуссий на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний норм научного и профессионального общения при ведении дискуссий на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний норм научного и профессионального общения при ведении дискуссий на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** объяснять и обосновать свою точку зрения на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы | При решении стандартных задач умение объяснять и обосновывать свою точку зрения на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения объяснять и обосновывать свою точку зрения на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения объяснять и обосновывать свою точку зрения на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения объяснять и обосновывать свою точку зрения на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** основными нормами, принятыми в научном общении на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы | При решении стандартных задач, в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении на государственном и иностранном языках для выполнения научно-исследовательской работы без ошибок и недочетов |
| **УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия** | ***Знать:*** важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития методологии науки в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной | Уровень знаний важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшиеся в ходе исторического развития методологии науки в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной | Минимально допустимый уровень знанийважнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшиеся в ходе исторического развития методологии науки в области лесного дела для выполнения и | Уровень знаний важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшиеся в ходе исторического развития методологии науки в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в объеме, | Уровень знаний важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшиеся в ходе исторического развития методологии науки в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| УК 5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. | квалификационной работы | квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | защиты выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** обосновыватьактуальность использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы | При обосновании актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При обосновании актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного деладля выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При обосновании актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного деладля выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При обосновании актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками обоснования использования основ истории и методологии науки и производства в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы | При обосновании актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для обоснования актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при обосновании актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при обосновании актуальности использования исторически сложившейся методологии науки при социальном и профессиональном взаимодействии в области лесного дела для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| УК 5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. | ***Знать:***пути выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела | Уровень знаний путей выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийпутей выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний путей выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний путей выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь***: выстраивать социально профессиональные взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и | При выстраивании социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и | При выстраивании социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и | При выстраивании социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и | При выстраивании социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела | религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками выстраивания социально профессиональных взаимодействий с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела | При выстраивании социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для выстраивания социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при выстраивании социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при выстраивании социально профессионального взаимодействия с учетом особенностей методологии основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры для проведения научных исследований в области лесного дела без ошибок и недочетов |
| УК 5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач | ***Знать:*** основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знанийоснов создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийоснов создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** создавать недискриминационнуюсреду взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы | При создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками взаимодействия в созданной недискриминационнойсреде при выполнении выпускной квалификационной работы | При создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки**<br>УК 6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. | ***Знать:*** способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы | Уровень знаний способов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийспособов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний способов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний способов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** рационально использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы | При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками оценки своихресурсов и определения их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы | При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для рационального использования своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) при успешной реализации программы выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации программы выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| УК 6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям | ***Знать:*** способы совершенствования проводимых научных исследованийна основе самооценки по выбранным критериям в ходе выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний способы совершенствования проводимых научных исследований на основе изучения основ лесной науки для повышения собственной самооценки ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** совершенствовать научно-исследовательскую деятельностьна основе самооценки и определения приоритетов профессионального роста при выполнении выпускной квалификационной работы | При совершенствовании научно-исследовательской деятельности на основе самооценки и определения приоритетов профессионального роста при выполнении выпускной квалификационной работы не | При совершенствовании научно-исследовательской деятельности на основе самооценки и определения приоритетов профессионального роста при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные | При совершенствовании научно-исследовательской деятельности на основе самооценки и определения приоритетов профессионального роста при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи | При совершенствовании научно-исследовательской деятельности на основе самооценки и определения приоритетов профессионального роста при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками определения приоритетов профессионального роста и повышения собственной самооценки в ходе совершенствования научной деятельности привыполнении выпускной квалификационной работы | При определении приоритетов профессионального роста и повышения собственной самооценки в ходе совершенствования научной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для определения приоритетов профессионального роста и повышения собственной самооценки в ходе совершенствования научной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при определении приоритетов профессионального роста и повышения собственной самооценки в ходе совершенствования научной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при определении приоритетов профессионального роста и повышения собственной самооценки в ходе совершенствования научной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| УК 6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | ***Знать:*** основы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | Уровень знаний основ выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основ выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда в области лесного дела | При выстраивании гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При выстраивании гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При выстраивании гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При выстраивании гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:***навыками выстраивания гибкой профессиональной | При выстраивании гибкой профессиональной траектории, используя инструменты | Имеется минимальный набор навыков для выстраивания гибкой профессиональной | Продемонстрированы базовые навыки при выстраивании гибкой профессиональной траектории, | Продемонстрированы навыки при выстраивании гибкой профессиональной траектории, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | траектории,используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | траектории, используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда с некоторыми недочетами | используя инструменты непрерывного образования в области научно-исследовательской деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда с некоторыми недочетами | используя инструменты непрерывного образования в области педагогической деятельности в лесном деле, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда без ошибок и недочетов |
| **ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности**<br>ОПК 1.21 Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства | ***Знать:*** методы анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы | Уровень знаний методов анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийметодов анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйствапри написании выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний методов анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний методов анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** искать и анализировать информацию о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйствапри написании выпускной квалификационной работы | При поиске и анализе информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При поиске и анализе информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При поиске и анализе информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйствапри написании выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При поиске и анализе информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйствапри написании выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками поиска и анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйствапри написании выпускной квалификационной работы | При поиске и анализе информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для поиска и анализа информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при поиске и анализе информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при поиске и анализе информации о современных проблемах науки и производства в области лесного хозяйства при написании выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ОПК 1.2 Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности | ***Знать:*** способы решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знаний способов решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных | Минимально допустимый уровень знанийспособов решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы, | Уровень знаний способов решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько | Уровень знаний способов решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | требований, имели место грубые ошибки | допущено много негрубых ошибок | негрубых ошибок | |
| | ***Уметь:*** решать сложные (нестандартные) задачи при выполнении выпускной квалификационной работы | При решении сложных (нестандартных) задач для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При решении сложных (нестандартных) задач для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При решении сложных (нестандартных) задач для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При решении сложных (нестандартных) задач для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы | При решении сложных (нестандартных) задач для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения сложных (нестандартных) задач при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении сложных (нестандартных) задач для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении сложных (нестандартных) задач для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| **ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик** ОПК 2.1 Изучает современные педагогические методы в образовательной деятельности | ***Знать:*** современные педагогические методы в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле | Уровень знаний современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийсовременных педагогических методов в образовательной деятельностидля реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле , допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** осваивать современные педагогические методы в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле | При освоении современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При освоении современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубымиошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При освоении современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При освоении современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками освоения современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле | При освоении современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые | Имеется минимальный набор навыков для освоения современных педагогических методов в образовательной деятельности при реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при освоении современных педагогических методов в образовательной деятельности для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при освоении современных педагогических методов в образовательной деятельностидля реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле без ошибок и недочетов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ошибки | | | |
| ОПК 2.2 Передаёт профессиональные знания с использованием современных педагогических методик | ***Знать:*** современные педагогические методики для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле | Уровень знаний современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийсовременных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** передавать информацию с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле | Для изложения информации с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Для изложения информации с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Для изложения информации с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Для изложения информации с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле е продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками передачи информации с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле | Для изложения информации с помощью современных педагогических методик для реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для изложения информации с помощью современных педагогических методик при реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки для изложения информации с помощью современных педагогических методик при реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки для изложения информации с помощью современных педагогических методик при реализации профессиональных знаний научно-исследовательской работы в лесном деле без ошибок и недочетов |
| **ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности** ОПК 3.1 Находит и анализирует информацию о новых эффективных технологиях в области лесного хозяйства | ***Знать:*** новые эффективные технологиив области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний новых эффективных технологий в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний знаний новых эффективных технологий в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний знаний новых эффективных технологий в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** находить и анализировать информацию о новых эффективных технологиях в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы | При поиске и анализе информации о новых эффективных технологиях в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При поиске и анализе информации о новых эффективных технологиях в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в | При поиске и анализе информации о новых эффективных технологиях управления биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При поиске и анализе информации о новых эффективных технологиях в области лесного хозяйства для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | полном объеме | | объеме |
| | ***Владеть:*** навыками поискаи анализаинформации о новых эффективных технологиях для выполнения выпускной квалификационной работы | При поиске и анализе информации о новых эффективных технологиях для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для поиска и анализа информации о новых эффективных технологиях для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки для поиска и анализа информации о новых эффективных технологиях для выполнения выпускной квалификационной работы хозяйстве с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки для поиска и анализа информации о новых эффективных технологиях для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ОПК 3.2 Разрабатывает и реализовывает новые эффективные технологии в профессиональной деятельности | ***Знать:*** способы разработки и реализациионовых эффективных технологийдля выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний способов разработки и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийспособов разработки и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний способов разработки и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний способов разработки и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** разрабатывать и реализовыватьновые эффективные технологиидля выполнения выпускной квалификационной работы | При разработке и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При разработке и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При разработке и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При разработке и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками разработки и реализациионовых эффективных технологийдля выполнения выпускной квалификационной работы | При разработке и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для разработки и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при разработке и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы хозяйстве с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при разработке и реализациионовых эффективных технологий для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчётные документы** ОПК 4.1 Составляет программу и выбирает методы исследований лесных объектов | ***Знать:*** алгоритм составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийалгоритма составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** составлять программу и выбирать методы обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной | При составлении программы и выборе методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы не | При составлении программы и выборе методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы | При составлении программы и выборе методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы | При составлении программы и выборе методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | работы | продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками составления программы и подбора методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы | При составлении программы и выборе методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при составлении программы и выборе методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки приПри составлении программы и выборе методов обследования лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ОПК 4.2 Проводит комплексные научные исследования в лесных экосистемах, анализирует результаты и готовит отчётные документы | ***Знать:*** основы комплексных научных исследованийлесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийоснов комплексных научных исследований лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** проводить, анализировать результаты и готовить отчетные документы о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы | При проведении,анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками проведения, анализарезультатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы | При проведении,анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фондадля выполнения выпускной квалификационной работы | Продемонстрированы базовые навыки при при проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| **ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое** | ***Знать:*** основы анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении | Уровень знаний основ анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении | Минимально допустимый уровень знанийоснов анализа технических и экономических показателей характеристики | Уровень знаний основ анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении | Уровень знаний основ анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **обоснование проектов в профессиональной деятельности** | выпускной квалификационной работы | выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | проектов при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| ОПК 5.1 Находит информацию и анализирует технические и экономические показатели характеристики проектов | ***Уметь:*** находить информацию и анализировать технические и экономические показатели характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работы | Для поиска информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работыне продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Для поискаинформации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работыпродемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Для поиска информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работыпродемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Для поиска информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работыпродемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками поиска информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работы | Для поиска информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работыне продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для поиска информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при поиске информации и анализе технических и экономических показателей характеристики проектов для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при поиске информации и анализе технических и экономических показателей характеристики проектов для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ОПК 5.2 Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности | ***Знать:*** способы технико-экономического обоснования проектовв профессиональной деятельности в области лесного делапри выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной | Для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками демонстрации умения осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности в области лесного дела при выполнении | Для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки для осуществления технико-экономического обоснования проектов при выполнении выпускной квалификационной без ошибок и недочетов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | выпускной квалификационной | | | | |
| **ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства**<br>ОПК 6.1 Приобретает базовые знания о методах управления коллективом, организации производственного процесса в лесном хозяйстве | ***Знать:*** базовые знания о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной | Уровень знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знанийо методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйствепри выполнении выпускной квалификационной, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** приобретать знания о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной | При усвоении знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При усвоении знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При усвоении знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При усвоении знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками приобретения знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной | При усвоении знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для приобретения знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при усвоении знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при усвоении знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной без ошибок и недочетов |
| ОПК 6.2 Использует приобретённые знания для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в области лесного хозяйства | ***Знать:*** способы приобретения базовых знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной | Уровень понимания способов приобретения базовых знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень понимания способов приобретения базовых знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйствепри выполнении выпускной квалификационной, допущено много негрубых ошибок | Уровень понимания способов приобретения базовых знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень понимания способов приобретения базовых знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** использовать знания о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной | При использовании знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При использовании знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в | При использовании знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При использовании знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | полном объеме | | объеме |
| | ***Владеть:*** навыками использования приобретенных знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной | При использовании знаний о методах управления коллективом, организации деятельности лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для использования знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при использовании знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при использовании знаний о методах управления коллективом, организации деятельности в лесном хозяйстве при выполнении выпускной квалификационной без ошибок и недочетов |
| ПК-1. Способен к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований, представление обобщенной информации в области лесного дела, организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач<br>ПК 1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований, представляет обобщенную информацию в области лесного хозяйства | ***Знать:*** подходы разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной | Уровень знаний о подходах разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний о подходах разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний о подходах разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний о подходах разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной | При разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме | При разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** способностью разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной | При разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор способностей разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые способности разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной, при этом имеются некоторые недочеты | Продемонстрированы способности разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области лесного дела при выполнения выпускной квалификационной без ошибок и недочетов |
| ПК 1.2<br>Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, представляет обобщенную информацию в области лесного хозяйства, выбирает | ***Знать:*** способы приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знаний о способах приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний о способах приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний о способах приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний о способах приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| методики и средства решения задач | ***Уметь:*** приобретать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать методы исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы | При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследования, выборе методов исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследования, выборе методов исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме | При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследования, выборе методов исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследования, выборе методов исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** способами приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методами исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы | Не продемонстрированы базовые способности приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методами исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор способностей приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методами исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые способности приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методами исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы, при этом имеются некоторые недочеты | Продемонстрированы способности приобретения и анализа научно-технической информации по теме исследования, методами исследований в области лесного дела при выполнении выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ПК-2. Готов к проведению прикладных исследований и контроля в области лесного дела для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы<br>ПК 2.1<br>Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения и контроля лесных объектов для разработки современных | ***Знать:*** современные полевые и лабораторные методы изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знаний современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** выбирать современные полевые и лабораторные методы изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы | При выборе современных полевых и лабораторных методов изучения объектов ландшафтного дизайна не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При выборе современных полевых и лабораторных методов изучения объектов ландшафтного дизайна продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме | При выборе современных полевых и лабораторных методов изучения объектов ландшафтного дизайна продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При выборе современных полевых и лабораторных методов изучения объектов ландшафтного дизайна продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками подбора современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных | При подборе современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении | Имеется минимальный набор навыков подбора современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных | Продемонстрированы базовые навыки подбора современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении | Продемонстрированы навыки подбора современных полевых и лабораторных методов изучения объектов лесокультурного фонда для разработки современных технологий при выполнении |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы | технологий при выполнении выпускной квалификационной работы | выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | технологий при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | выпускной квалификационной работы, при этом имеются некоторые недочеты | выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ПК 2.2 Проводит прикладные исследования и контроль в области лесного дела для разработки современных технологий | ***Знать:*** программу проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знаний программы проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний программы проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний программы проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний программы проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** проводить прикладные исследования в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы | При проведении прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При проведении прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы выполнены все задания, но не в полном объеме | При проведении прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При проведении прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы | Не продемонстрированы базовые навыки проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы, при этом имеются некоторые недочеты | Продемонстрированы навыки проведения прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий при выполнении выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ПК-3. Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при | ***Знать:*** методы анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы | Уровень знаний методов анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место | Минимально допустимый уровень знаний методов анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний методов анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний методов анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| управлении и контроле использования объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты ПК 3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации | | грубые ошибки | | | |
| | ***Уметь:*** анализировать полученные экспериментальные данные научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы | При анализе полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При анализе полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме | При анализе полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При анализе полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы | При анализе полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы, подготовки научно-технических отчетов с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы, подготовки научно-технических отчетов, при этом имеются некоторые недочеты | Продемонстрированы навыки анализа полученных экспериментальных данных научных исследований по объектам лесокультурного фонда, основы подготовки научно-технических документации при выполнении выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ПК 3.2 Применяет результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты | ***Знать:*** подходы применения результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы | Уровень знаний подходов применения результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний подходов применения результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний подходов применения результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний подходов применения результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы | При применении результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы не продемонстрированы | При применении результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи | При применении результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены | При применении результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | основные умения, имели место грубые ошибки | с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** способностью применять результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы | Не продемонстрированы базовые способности применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор способностей по применению результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые способности по применению результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы, при этом имеются некоторые недочеты | Продемонстрированы способности применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесокультурного фонда в области их функционального использования, охраны и защиты для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов |
| ПК-4. Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) или проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в области лесного дела<br>ПК 4.1<br>Изучает учебные курсы, дисциплины и систематизирует знания по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в области лесного дела | ***Знать:*** методы освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам | Уровень знаний методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриатаи (или) дополнительным профессиональным программам, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** выбирать методы освоения учебных курсов, дисциплины и систематизировать знания по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам | При выборе методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При выборе методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме | При выборе методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При выборе методов освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** способностью осваивать учебные курсы, дисциплины и систематизировать знания по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам | При освоении учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, при этом имеются некоторые недочеты | Продемонстрированы навыки освоения учебных курсов, дисциплин и систематизации знаний по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам без ошибок и недочетов |
| ПК 4.2 Преподает учебные курсы, дисциплины (модули) | ***Знать:*** методику проведения отдельных видов учебных занятий по программам | Уровень знаний методики проведения отдельных видов учебных занятий по | Минимально допустимый уровень знаний методики проведения отдельных видов | Уровень знаний методики проведения отдельных видов учебных занятий по программам | Уровень знаний методики проведения отдельных видов учебных занятий по программам |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| или проводит отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в области лесного дела, используя результаты научных исследований | бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам | программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, допущено много негрубых ошибок | бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, используя результаты научных исследований | При проведении отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При проведении отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле выполнены все задания, но не в полном объеме | При проведении отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | При проведении отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** способностью проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам, используя результаты научных исследований | Не продемонстрированы базовые способности проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор способностей проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые способности проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле, при этом имеются некоторые недочеты | Продемонстрированы способности проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам по методам научно-исследовательской работы в лесном деле без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

## 3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Состояние культур ели после засухи 2010 года в ГКУ «Заинское лесничество».
2. Создание и эксплуатация ПЛСП сосны в ГКУ «Зеленодольское лесничество
3. Оценка состояния естественного возобновления ели в ГКУ «Арское лесничество»
4. Состояние березняков лесов ГКУ «Калейкинское лесничество» после засухи 2010 года
5. Изучение естественного возобновления березы в Матюшинском участковом лесничестве РТ
6. Оценка эффективности внедрения лиственницы в защитные лесные насаждения в Предкамье РТ
7. «Естественное возобновление ели в очагах усыхания от короеда типографа в Шеморданском участковом лесничестве
8. Экологическая оценка состояния дубовых полос в районе РКБ и мероприятия по ее улучшению
9. Экологическая оценка состояния древесных насаждений в Парке культуры и отдыха г. Канаш Чувашской республики
10. Восстановление коренных типов леса (ельников) в условиях ГКУ «Пригородное лесничество» РТ

### Материалы, необходимые для оценки защиты ВКР

Результат государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы, отзывом руководителя, оценкой рецензента и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по приложению к диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

1. постановка цели и задач;
2. исполнение;
3. результаты.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

1 **постановка цели и задач:**

- актуальность работы;
- постановка целей и задач работы.

2 **исполнение:**

- соответствие содержания теме ВКР;
- полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса;,
- способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- качество оформления пояснительной записки;
- использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией;
- качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов;
- обоснованность выбора методов решения поставленных задач;

3 **результаты:**

- практическая ценность работы;
- наличие публикаций и докладов по результатам работы,;
- наличие рекомендации к внедрению и др..
- качество доклада о выполненной работе,
- правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания ВКР включает в себя следующие этапы:

1. проверка работы на заимствования
2. оценка руководителем ВКР с написанием отзыва;
3. предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре;
4. рецензирование ВКР;
5. защита на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Завершенная и подписанная автором работа в печатном виде и ее аналог в электронном виде в формате pdf (на диске формата CD или DVD) представляется на выпускающую кафедру для проверки работы на авторство и заимствование.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе Казанского ГАУ и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Казанским ГАУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

За проверку ВКР на авторство и заимствование отвечает заведующий выпускающей кафедрой. Процент оригинальности текста ВКР устанавливается Ученым советом.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

Отзыв руководителя должен содержать заключение о соответствии выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки, заданию, а также оценку личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной пригодности.

Вопрос о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании кафедры (предварительная защита ВКР) при наличии:

- заключения с результатами проверки работы на авторство и заимствование, подтверждающего оригинальность текста ВКР, положительного отзыва руководителя ВКР.

На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. Выписка из протокола заседания кафедры о допуске или не допуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК представляется в деканат института.

ВКР, которую кафедра признала не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается обучающемуся для доработки. При этом указываются ее недостатки и даются рекомендации по их устранению, определяются сроки доработки, назначается дата повторной предварительной защиты.

В случае если работа не допущена к защите, то ее защита после доработки переносится на следующий учебный год. В деканат представляется протокол заседания выпускающей кафедры о недопуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК, обучающийся отчисляется из Университета. Обучающимся, отчисленным из Университета, выдается справка об обучении установленного образца.

ВКР, допущенная заведующим кафедрой к защите, с отзывом руководителя ВКР передается рецензенту (ам) (при наличии).

Рецензент должен рассмотреть направленную ему выпускную квалификационную работу в установленные сроки и написать рецензию. Особое внимание в рецензии следует уделить рассмотрению следующих вопросов:

- соответствие профилю подготовки;
- актуальность избранной темы;
- соответствие содержания работы теме и задачам исследования;
- полнота и качество разработки темы;

умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);

логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;

- практическая значимость;
- уровень решения проблемы;
- степень сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы;
- готовность выпускника к определенным виду профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;
- качество оформления выпускной квалификационной работы.

В рецензии должны быть указаны достоинства и недостатки выпускной

квалификационной работы, обоснована рекомендуемая оценка.

В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Защита возможна и при отрицательной(ых) рецензии(ях).

Обучающийся должен быть ознакомлен с рецензией на ВКР до ее защиты на итоговом заседании ГЭК и имеет право ответить на замечания рецензента.

Завершенная ВКР, подписанная автором, и заведующим кафедрой с отзывом руководителя ВКР и рецензией (рецензиями) (при наличии) передаётся в ГАК и размещается в электронном портфолио обучающегося не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК, на которой, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и студенты ИМ и ТС, приглашенные специалисты и пр.

На защиту ВКР отводится до 30 минут.

Оценка за ВКР выставляется по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым студентом проводится членами ГАК с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к ВКР по данному направлению. После окончания защиты члены ГАК на закрытом заседании принимают заключение об оценке ВКР и присвоению соответствующей квалификации. Решение ГАК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом оценок руководителя ВКР и рецензента. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу оценки и присуждения квалификации фиксируются в протоколе ГАК.

Результат защиты ВКР и решение о присвоении квалификации выпускнику оформляются в зачетную книжку и заверяются подписями всех членов ГАК, присутствовавших на заседании. Результаты зашиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания ГАК.

**Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка[4] проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания; об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.