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: 75A526385135E686C80B0DF18B510A12
Владелец: Калимуллин Марат Назипович
Действителен: с 16.07.2025 до 09.10.2026

Проректор по научной работе
и инновациям, профессор
_____ М.Н. Калимуллин
«22» мая 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(оценочные средства и методические материалы)

Группа научных специальностей

4.1 Агрономия, лесное и водное хозяйство

Научная специальность
4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агромелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Уровень
Подготовка научных и научно – педагогических кадров

Форма обучения
очная

Казань - 2025

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 «15» апреля 2025 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 «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

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

Согласовано:

Директор (декан)	Иванов Борис Литта
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

ОПК-1 - Способность идентифицировать новые области исследования, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	***Знать:*** приемы анализа данных мировых информационных ресурсов для определения новых областей исследования в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Отсутствуют представления о приемах анализа данных мировых информационных ресурсов для определения новых областей исследования в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Неполные представления о приемах анализа данных мировых информационных ресурсов для определения новых областей исследования в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах анализа данных мировых информационных ресурсов для определения новых областей исследования в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Сформированные систематические представления о приемах анализа данных мировых информационных ресурсов для определения новых областей исследования в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Уметь: формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований и разработок в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О	Не умеет формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований и разработок в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О	В целом успешно, но не систематически умеет формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований и разработок в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований и разработок в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным	Сформированное умение формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований и разработок в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-

	науке и государственной научно-технической политике»	науке и государственной научно-технической политике»	Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	законом «О науке и государственной научно-технической политике»	технической политике»
	Владеть: способностью идентифицировать новые области исследования, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не владеет способностью идентифицировать новые области исследования, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	В целом успешное, но не систематическое владение способностью идентифицировать новые области исследования, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью идентифицировать новые области исследования, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Успешное и систематическое владение способностью идентифицировать новые области исследования, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов в области лесного хозяйства при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
ОПК-2 – Владеет культурой научного исследования, научно-предметной областью знаний и научно обособле	**Знать:** культуру научного исследования и научно-предметную область знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленны	Отсутствуют представления о культуре научного исследования и научно-предметной область знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям,	Неполные представления о культуре научного исследования и научно-предметной область знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленны	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о культуре научного исследования и научно-предметной область знаний при оценке диссертации на	Сформированные систематические представления о культуре научного исследования и научно-предметной область знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия

нной методологией теоритических и (или) экспериментальных исследований	м в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	м в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Уметь: пользоваться культурой научного исследования и научно-предметной области знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не умеет пользоваться культурой научного исследования и научно-предметной области знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Слабо умеет пользоваться культурой научного исследования и научно-предметной области знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Частично умеет пользоваться культурой научного исследования и научно-предметной области знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Умеет пользоваться культурой научного исследования и научно-предметной области знаний при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Владеть: научно обособленной методологией теоритических и (или) экспериментальных исследований при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным	Не владеет научно обособленной методологией теоритических и (или) экспериментальных исследований при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным	Слабо владеет научно обособленной методологией теоритических и (или) экспериментальных исследований при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О	Частично владеет научно обособленной методологией теоритических и (или) экспериментальных исследований при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной	Владеет научно обособленной методологией теоритических и (или) экспериментальных исследований при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственно

	законом «О науке и государственной научно-технической политике»	законом «О науке и государственной научно-технической политике»	науке и государственной научно-технической политике»	научно-технической политике»	й научно-технической политике»
ОПК-3 – Способность к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно – исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав в виде научных публикаций и (или) заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности, тезисов, докладов, информационно – аналитических материалов и презентац	**Знать:** правила и нормы представления научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не знает правила и нормы представления научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Слабо знает правила и нормы представления научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Знает с некоторыми пробелами правила и нормы представления научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Знает правила и нормы представления научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Уметь: представлять научную гипотезу и полученные результаты научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом	Не умеет представлять научную гипотезу и полученные результаты научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом	Слабо умеет представлять научную гипотезу и полученные результаты научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом	Частично умеет представлять научную гипотезу и полученные результаты научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом соблюдения	Умеет представлять научную гипотезу и полученные результаты научно-исследовательской деятельности в области лесного хозяйства с учетом соблюдения

ий, рукописи и автореферата диссертации	соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Владеть: способностью к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно – исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не владеет способностью к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно – исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Слабо владеет способностью к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно – исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Частично владеет способностью к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно – исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Владеет способностью к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно – исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	***Знать*** нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Слабо знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Частично знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Уметь использовать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О	Не умеет использовать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О	В целом успешно, но не систематически умеет использовать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным	Умеет заниматься преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

	науке и государственной научно-технической политике»	науке и государственной научно-технической политике»	Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	законом «О науке и государственной научно-технической политике»	
	Владеть навыками использования нормативно-правовой основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не владеет навыками использования нормативно-правовой основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Слабо владеет навыками использования нормативно-правовой основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Частично владеет навыками использования нормативно-правовой основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Владеет навыками использования нормативно-правовой основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
ПК-1 - Способностью использовать в своей научно-исследовательской и педагогической деятельности знание	***Знать:*** новейшие достижения, современные проблемы и методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения,	Не знает новейшие достижения, современные проблемы и методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения,	Слабо знает новейшие достижения, современные проблемы и методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения,	Частично знает новейшие достижения, современные проблемы и методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и	Знает новейшие достижения, современные проблемы и методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и

современных проблем, новейших достижений, современных методологических приемов исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации	лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Уметь использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической	Не умеет использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической	В целом успешно, но не систематически умеет использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической	Умеет использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической

	политике»	политике»	технической политике»	политике»	
	Владеть способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Слабо владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Частично владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
ПК-2 - Владением современными теоретическими и прикладными достижениями в области лесоведения, лесоводства, лесных культур,	Знать: новейшие достижения, современные проблемы и методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной	Не знает новейшие достижения, современные проблемы и методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной	Не знает современные теоретические и прикладные достижения в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке	Слабо знает современные теоретические и прикладные достижения в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её	Частично знает современные теоретические и прикладные достижения в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на

агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации, умение их использовать для решения конкретных задач при воспроизводстве лесов, их использования, мониторинга состояния и инвентаризации	пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
	Уметь использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным	Не умеет использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным	В целом успешно, но не систематически умеет использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с	Умеет использовать знания о новейших достижениях, современных проблемах и методологических приемах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственно

	законом «О науке и государственной научно-технической политике»	законом «О науке и государственной научно-технической политике»	соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	й научно-технической политике»
	Владеть способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Не владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Слабо владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Частично владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Владеет способностью использовать современные методологические приемы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации при оценке диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

Описание шкалы оценивания при проведении государственного экзамена

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится аспиранту, 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 аспиранту, 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 аспмранту, 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 аспиранту 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. Проект восстановления сосны на гарях _____ лесничестве

2. Анализ естественного возобновления леса на гарях в _____ лесничестве и меры по его улучшению

3. Моделирование естественного возобновления леса на гарях в целях оптимизация работ по лесовосстановлению в _____ лесничестве

4. Проект мер содействия естественному возобновлению сосны в _____ лесничестве.

5. Влияние засухи _____ года на естественное возобновление ели в лесничестве Республики Татарстан

6. Состояние естественного возобновления в усыхающих ельниках лесничества Республики Татарстан и проект их оздоровления

7. Естественное возобновление на сплошных вырубках еловых древостоев в _____ лесничестве

8. Особенности естественного возобновления сосны после выборочных рубок в _____ лесничестве

9. Лесовозобновление под пологом спелых дубняков в лесничестве и проект мероприятий по восстановлению дуба

10. Лесоводсгвенная оценка естественного возобновления ели под пологом леса в _____лесничестве

11. Оценка результатов содействия естественному возобновлению на сплошных вырубках _____лесничества и проект мероприятий по лесовосстановлению

12. Оценка ущерба от лесных пожаров в сосняках в _____ лесничестве

13. Оценка горимости лесов участкового лесничества и рекомендации по противопожарному устройству лесных культур

14. Проект противопожарного устройства территории лесничества (парка)

15. Противопожарное обустройство площадок для моделирования низового пожара на учебно-научном лесопожарном полигоне

16. Лесоводственная эффективность санитарных рубок на гарях _____ лесничества

17. Лесоводственная эффективность способов рубок спелого леса в _____ лесничестве

18. Лесоводственная оценка чересполосно-постепенных рубок в _____ лесничестве

19. Лесоводственная оценка добровольно-выборочных рубок в _____ лесничестве

20. Проект прореживаний в сосняках лесничества_____ лесничества

21. Лесоводственная и экономическая оценка интенсивных рубок в насаждениях в _____ лесничества

22. Организация мониторинга рубок ухода в сосновых молодняках «на сельскохозяйственных землях

23. Организация мониторинга по выращиванию бессучковой древесины в сосновых мо-лодняках на сельскохозяйственных землях в районе Республики

24. Обоснование интенсивности обрезки крон сосны для выращивания бессучковой дре-весины
25. Оценка эффективности химических уходов в _____ лесничестве и проект их совершенствования.

26. Влияние химического ухода на состояние культур ели в _____ лесничестве

27. Лесоводственная оценка черноолыпаников в _____ лесничестве

28. Естественное возобновление ели под пологом леса в _____ лесничестве

29. Результаты рубок переформирования в хвойно-лиственных насаждениях в _____ лесничестве

30. Влияние сплошно-санитарных рубок на естественное лесовозобновление в _____ лесничестве

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, объемиглубинапроработкивопроса;
- 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

После проведения защиты выпускной квалификационной работы формируется следующая таблица критериев и показателей оценки сформированности компетенций:

Таблица 3.1 -Критерии и показатели оценки сформированности компетенций и шкала оценивания

№	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций (индикаторов достижения компетенций)	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Постановка цели и задач	Актуальность избранной проблематики, постановка целей и задач работы (перечень компетенций)				
	Исполнение	Соответствие содержания теме ВКР, полнота раскрытия темы, объемиглубинапроработкивопроса				
3		Способность самостоятельно решать инженерные задачи сиспользованиемзаконови методовматематики,естественных,гуманитарныхиэкономическихнаук				
4		Обоснованность выбора методов решения поставленных задач (перечень компетенций)				
5		Оригинальность конструкторского решения, уровень выполнения инженерных и технологических расчетов (перечень компетенций)				
6		Качество оформления пояснительной записки (перечень компетенций)				

7		Качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов, использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления				
8	Результат	Практическая ценность работы, наличие публикаций и докладов по результатам работы, наличие рекомендаций по внедрению				
9		Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК				

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и расчетно-пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логический доклад, раскрыл особенности выпускной квалификационной работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не носят принципиального характера, а выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. Графическая часть и расчетно-пояснительная записка выполнена небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей выпускной квалификационной работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, которые, тем не менее, позволяют обучающемуся выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку обучающегося к инженерной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов проекта не раскрыто; качество оформления выпускной квалификационной работы низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В качестве основных компонентов, определяющих процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы при оценивании выпускных квалификационных работ членами государственных экзаменационных комиссий должны рассматриваться:

- знание современного лесного законодательства и нормативно-технической документации по проблеме исследований;
- понимание исследуемого вопроса, уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы,качество анализа проблемы;
- самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов;
- определенная новизна полученных данных (для магистерских диссертаций);
- степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями;
- навыки публичной дискуссии.

Особое внимание при оценивании выпускной квалификационной работы обращается на возможность **практического использования** данных, полученных в работе.

Должны учитываться также: **уровень доклада на защите**; соответствие оформления работы установленным требованиям; качество иллюстративного материала к докладу