

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/
(Ф.И.О. декана (директора института))

09.03.2023 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки
(специальность)

35.04.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Государственное управление лесами

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	216 / 6	часов/зачетных единиц

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.04.01 Лесное дело

Программу составили:

доктор с-х наук	ЛВиЛУ	СОГЛАСОВАНО	В.Л. Черных
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании выпускающей кафедры

Кафедра лесоводства и лесоустройства

	(наименование кафедры)		
27.02.2023	протокол №	8	
(дата)			

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин
	(подпись)	(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Самосудов Андрей Евгеньевич, директор Филиала ФБУ «Рослесозащита – «ЦЗЛ Республики Марий Эл»

Программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 09.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа ГИА включает:

1) методические материалы к:

- выпускной квалификационной работе (далее – ВКР): требования к ВКР и порядку её выполнения, перечень тематик ВКР;
- учебно-методическое обеспечение.

2) процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы:

- выпускная квалификационная работа;

3) порядок подачи апелляции.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей кафедрой.

Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1. Выпускная квалификационная работа

ВКР представляет собой выполненную обучающимся или совместно несколькими обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника (выпускников) к самостоятельной профессиональной деятельности. Защита ВКР является заключительным этапом проведения ГИА.

2.1.1. Требования к ВКР и порядку их выполнения.

ВКР представляется к защите в государственную аттестационную комиссию (далее – ГАК) в следующем виде: - пояснительная записка (в бумажном и электронном формате Word, на CD диске); - иллюстративный материал по теме ВКР (тема, руководитель, кафедра, цель работы, математический, графический, табличный анализ собранных материалов, выводы и рекомендации производству) в виде презентации (формат PowerPoint). Объем пояснительной записки рекомендуется 50...80 страниц – в машинописном исполнении. Оптимальным объемом иллюстративного материала в презентации следует считать 10...15 слайдов.

Структурными элементами ВКР являются:

Титульный лист.

Задание на ВКР.

Реферат.

Содержание.

Определения, обозначения и сокращения.

Введение.

1. Общая часть (объем не должен превышать 20...25% ВКР).

2. Специальная часть.

3. Проектная часть.

Заключение (выводы).

Список использованных источников.

Приложения (включая презентационный материал, выносимый на защиту).

2.1.2. Перечень тематик ВКР

1. Изучение строения, роста и товарности естественных древостоев основных лесобразующих древесных пород в _____ лесничестве СФ.
2. Изучение строения, роста и товарности искусственных древостоев основных лесобразующих древесных пород в _____ лесничестве СФ.
3. Разработка региональных лесотаксационных нормативов СФ.
4. Оценка фитомассы и годичной продукции различных растительных компонентов насаждений в _____ лесничестве СФ.
5. Моделирование динамики углерододепонирования лесных насаждений на территории _____ лесничества СФ.
6. Проектирование лесных участков в целях организации использования лесов в пределах лесничеств СФ.
7. Проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов на лесном участке.
8. Системы и методы определения эффективности использования лесов в _____ лесничестве СФ.
9. Мониторинг эффективности использования лесов в _____ лесничестве СФ.
10. Мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров в лесничестве СФ.
11. Методы оценки количественных и качественных характеристик состояния лесов при государственной инвентаризации лесов в _____ лесничестве СФ.
12. Совершенствование системы и методов государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов в _____ лесничестве СФ.
13. Организация хозяйства в городских лесах города _____.
14. Использование ГИС-технологий в целях лесоустройства и лесоправления в _____ лесничестве СФ.
15. Использование дистанционных методов оценки лесной растительности в целях лесоустройства и лесоправления.
16. Оценка структуры затрат на ведение лесного хозяйства арендного участка, расположенного в _____ лесничестве СФ.
17. Оценка эффективности использования ресурсного потенциала для осуществления заготовки древесины на арендном лесном участке, расположенного в _____ лесничестве СФ.
18. Закономерности соотношения диаметров деревьев дуба на высоте 1,3 метра и на высоте пня в условиях _____ лесничества СФ.
19. Разработка методики использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для мониторинга выполнения лесохозяйственных работ на лесном участке, расположенного в _____ лесничестве СФ.
20. Совершенствование технологии создания тематических лесных карт при разработке Лесного плана Субъекта Федерации
21. Обоснование и выбор оптимального способа оценки запаса древостоев, пройденных рубкой лесного участка, расположенного в _____ лесничестве СФ.
22. Влияние кадрового потенциала на эффективность управления лесным хозяйством в _____ лесничестве СФ.
23. Формирование и оценка кадрового потенциала учреждений лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и экологии СФ.
24. Совершенствование порядка передачи лесных участков в аренду на примере СФ.
25. Обоснование принципов организации государственного управления особо охраняемыми природными территориями на примере заповедника «_____».
26. Обоснование точности применяемых при лесосчетных работах способов определения запаса древостоев после рубки на лесосеках _____ лесничества СФ
27. Разработка алгоритма назначения лесохозяйственных мероприятий при лесоустройстве.

1. Организация учебного научно-испытательного полигона по охране лесов от пожаров на базе _____ лесничества СФ.
2. Закономерности изменения диаметров деревьев березы на высоте 1,3 метра в зависимости от значений диаметров и высот пней в условиях СФ.
3. Совершенствование системы лесного планирования (на примере лесов СФ)
4. Совершенствование организационных мероприятий для осуществления рекреационной деятельности на прибрежной территории р. Волга _____ лесничества СФ.
5. Принципы организации комбинированного воспроизводства лесов в СФ в условиях долгосрочной аренды.
6. Обоснование эффективности рубок обновления в защитных лесах СФ.
7. Выявление эффективности выборочных рубок в сосняках на базе _____ лесничества СФ.
8. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Берегозащитных, почвозащитных участков лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов» в _____ лесничестве СФ.
9. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами» в _____ лесничестве СФ.
10. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Постоянные лесосеменные участки» в _____ лесничестве СФ.
11. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами» в _____ лесничестве СФ.
12. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Заповедные лесные участки» в _____ лесничестве СФ.
13. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений» в _____ лесничестве СФ.
14. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных» в _____ лесничестве СФ.
15. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ» в _____ лесничестве СФ.
16. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Медоносные участки лесов» в _____ лесничестве СФ.
17. Оценка и совершенствование режима использования особо защитных участков «Полосы лесов по берегам рек или иных водных объектов, заселенных бобрами» в _____ лесничестве СФ.

2.2. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Математические методы в лесном хозяйстве [Текст] : метод. указания к выполнению контрол. работы / [сост. : Н. А. Власова и др.]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 36 с.	154 / https://portal.volgatex.net/books/Vlasova_MM_v_LX.pdf

	Экземпляры: всего 154.	f
2.	Информационные технологии в лесном хозяйстве [Текст] : учеб. пособие / [В. Л. Черных и др.] ; под ред. В. Л. Черных. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 141 с. ISBN 978-5-8158-0681-8. Экземпляры: всего 70.	70 / https://portal.volgatech.net/books/Brjansk_ITLX_11_01_09_xz.pdf
3.	Сухих, Василий Иванович. Лесоустройство [Текст] : [учебник по специальности "Лесное хозяйство" и направлению подготовки бакалавров "Лесное дело"] / В. И. Сухих, В. Л. Черных; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 399 с. ISBN 978-5-8158-1326-7. Экземпляры: всего 12.	12
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru

РАЗДЕЛ 3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания результатов освоения ОПОП включает:

- перечень компетенций;
- критерии оценивания, шкалу оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

3.1. Выпускная квалификационная работа

Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик
ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

ОПК-6	Способен управлять коллективом и организовывать процессы производства
ДПК-1	Способность выполнять и руководить проектно-изыскательскими работами по объектам ландшафтной архитектуры
ДПК-2	Способен разработать и руководить разработкой проектной документации объектов ландшафтной архитектуры
ДПК-3	Способен реализовывать и руководить мероприятиями по строительству и эксплуатации ОЛА
ДПК-4	Способен проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры
ДПК-5	Способностью подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры

Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания
«отлично» / компетенции сформированы в полном объеме	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал отличный: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«хорошо» / компетенции сформированы в достаточном объеме	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал хороший: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«удовлетворительно» / компетенции сформированы частично	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал удовлетворительный: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы;

	- навыки публичной дискуссии.
«неудовлетворительно» / компетенции не сформированы	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник не продемонстрировал: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - 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.

При проведении защиты выпускной квалификационной работы члену ГЭК выдается бланк «Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР» и «Бланк оценивания защиты ВКР» (приложение 1).

Итоговая оценка выводится непосредственно после окончания защиты выпускных квалификационных работ на основе оценивания государственной экзаменационной комиссией компетенций обучающегося и защиты выполненной им выпускной квалификационной работы. Итоговая оценка выставляется по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Секретарь ГЭК на основании «Бланк оценивания защиты ВКР» составляет Протокол заседания ГЭК по защите ВКР.

РАЗДЕЛ 4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ.

Порядок подачи апелляции установлен в СМК-ПИ-3.01-07 «Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся ПГТУ».

Бланк оценивания защиты ВКР

Институт/Факультет/Центр	Институт леса и природопользования
Кафедра	Кафедра лесоводства и лесоустройства
Направление подготовки	35.04.01 (з) - ст. - ЛСДм
Наименование ОП	05 - Государственное управление лесами

ФИО обучающегося	Балл по компетенции в соответствии с критериями оценивания*																	Средний балл	Оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)
	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6	ОП К-1	ОП К-2	ОП К-3	ОП К-4	ОП К-5	ОП К-6	ДП К-1	ДП К-2	ДП К-3	ДП К-4	ДП К-5		
1.																			
2.																			
3.																			

* ВКР обучающегося оценивается в разрезе компетенции, исходя из принятой шкалы оценивания

Председатель ГЭК	
Члены ГЭК	