

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

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

06.03.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

М.2.1.1 Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

35.04.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Государственное управление лесами

Курс 2
Семестр 4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	6	зачетных единиц
Продолжительность	4 / 216	недель / часов
Практические занятия	2	часов
Иная контактная работа	6	часов
Всего контактной работы	8	часов
Иные формы организации ОД	208	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

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

Программу составили:

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

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра лесоводства и лесоустройства

	(наименование кафедры)	
27.02.2023	протокол № 8	
(дата)		

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

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

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

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

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

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

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 09.03.2023 г.

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

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в Лесном деле	знания: Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в Лесном деле умения: Умеет применять методы и способы решения задач по разработке новых технологий в Лесном деле навыки: Владеет навыками анализа и принятия решения по применению методов и способов решения задач по разработке новых технологий в Лесном деле
	ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в Лесном деле	знания: Знает профессиональные информационные базы ресурсов и достижений науки и практики в Лесном деле умения: Умеет проводить поиск информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в Лесном деле навыки: Владеет навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в Лесном деле
2. ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	знания: Знает методы и способы решения исследовательских задач в Лесном деле умения: Умеет проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы навыки: Владеет навыками проведения научных исследований и анализировании их результатов
	ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в Лесном деле	знания: Знает профессиональные информационные базы ресурсов и достижений науки и практики в Лесном деле умения: Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в Лесном деле навыки: Владеет навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в Лесном деле
	ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, готовит отчетные документы	знания: Знает требования и порядок подготовки отчетных документов по результатам исследований умения: Умеет формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач навыки: Имеет навыки формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач, Имеет навыки формирования отчетных документов
3. ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в Лесном деле	знания: умения: навыки: Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в Лесном деле
	ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-	знания: Знает основные производственно-экономические показатели проекта в Лесном деле умения: Умеет анализировать основные

ой деятельности	экономические показатели проекта в Лесном деле	производственно-экономические показатели проекта в Лесном деле навыки: Способен анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в Лесном деле
	ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в Лесном деле. Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	знания: Знает методики технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности умения: Умеет формулировать и разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в Лесном деле навыки: Владеет навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в Лесном деле. Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
4. ОПК-6 Способен управлять коллективом и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	знания: умения: Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом навыки:
	ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	знания: Знает задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации умения: Умеет определять задачи персонала структурного подразделения навыки: Способен определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
	ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	знания: Знает методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой умения: Умеет управлять коллективом и организовывать процессы производства навыки: Способен применять методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется выездная, дискретно путем чередования

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Международное лесное хозяйство (ОПК-3); Методология научного исследования (ОПК-4); Математическое моделирование лесных экосистем (ОПК-4); Нормативное обеспечение управления лесами (ОПК-4); Проектное технологическое предпринимательство (ОПК-5); Проектное технологическое предпринимательство (ОПК-6)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-3); Проектное технологическое предпринимательство (ОПК-6); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-6); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4); Проектное технологическое предпринимательство (ОПК-5); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-5)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	Практическая работа студентов по закладке пробных площадей, рубке и обмеру модельных деревьев, полный анализ хода роста дерева. (Объект располагается на территории учебно-опытного участкового лесничества). (2 часа)	Полекамеральная обработка пробных площадей. Изучение и практическая работа с отраслевым программным обеспечением (Proba2, hod). (12 часа)
2	Защита отчета (6 часов)	Таксация лесосечного фонда. Практическая работа по отводу и таксации лесосеки по методу сплошного и ленточного перечета деревьев (Индивидуальное задание). Изучение и практическая работа с отраслевым программным обеспечением (MDOL41). (30 часа)
3	Иная контактная работа: балльно-рейтинговый контроль (6 часов)	Практическая работа по отводу и таксации лесосеки с применением круговых реласкопических площадок и по материалам лесоустройства. Практическая работа с отраслевым программным обеспечением (MDOL54). (Индивидуальное задание). (20 часа)
4		Практические работы по осмотру мест рубок. Составление акта осмотра мест рубок. (Индивидуальное задание). Оформление акта осмотра мест рубок . (20 часа)
5		Выполнение работ по отнесению земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями Оформление акта об отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями. (20 часа)
6		Дегрессивные и демутационные сукцессии: - методы учёта подроста и анализа процесса естественного возобновления леса; - ход естественного возобновления леса на вырубках при различных технологиях сплошных рубок; - ход естественного возобновления на гарях (2010, 2021 года УОЛ). Прогноз долгосрочного сценария сукцессий на вырубках и гарях по результатам полевых работ. (30 часа)

7		Системы рубок спелого леса: - назначение сплошных рубок и их технологические особенности при наличии подроста и в его отсутствии;- назначение выборочных рубок и условия их эффективного проведения Составление и оформление ведомости назначения спелых и перестойных древостоев в рубку по материалам полевых обследований. (20 часа)
8		Составление и оформление ведомости назначения лесоводственных уходов в молодняках по материалам полевых обследований. Экономическое обоснование рубок ухода. (15 часов)
9		Рубки ухода за лесами с целью сохранения и усиления защитных, водоохраных, санитарно-гигиенических свойств лесных насаждений: - рубки обновления: условия применения, их назначение и решаемые задачи; - рубки переформирования: условия применения, их назначение и решаемые задачи. (15 часов)
10		Составление отчета (18 часов)
Итого	14	200

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. 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	Черных, Валерий Леонидович. Информационные технологии в лесном хозяйстве [Текст] : [учеб. пособие для студентов по специальности 260400 "Лесное хоз-во"] / В. Л. Черных, В. В. Сысуев. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2000. - 377 с. ISBN 5-8158-0041-4. Экземпляры: всего 34.	34
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	Таксация леса [Текст] : нормативно-справочная информация : учеб. пособие для студентов специальностей 250201.65 "Лесное хоз-во", 250203.65 "Садово-парковое и ландшафт. стр-во" очной и заоч. форм обучения / [В. Л. Черных, П. М. Верхунов, А. В. Попова, О. Н. Бажин] ; под ред. В. Л. Черных. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006. - 188 с. Экземпляры: всего 43.	43 / https://portal.volgatech.net/books/chernyx-taksacija_lesa.pdf

4	Верхунов, Павел Максимович. Таксация леса [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Лесное хоз-во" направления "Лесное хоз-во и ландшафтное стр-во"] / П. М. Верхунов, В. Л. Черных. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007. - 395 с. ISBN 978-5-8158-0552-1. Экземпляры: всего 61.	61 / https://portal.volgatech.net/books/Verxunov_taksacija.pdf
5	Попова, Александра Викторовна. Таксация леса. Учебная практика [Текст] : учебное пособие : [для студентов вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" и по направлению подготовки бакалавров "Лесное дело"] / А. В. Попова, В. Л. Черных ; под общ. ред. В. Л. Черных; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Изд. 2-е, испр. и доп. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 254 с. ISBN 978-5-8158-1199-7. Экземпляры: всего 161.	161 / https://portal.volgatech.net/books/Popova_taksacija_lesa_2013.pdf
6	Мелехов, Иван Степанович. Лесоводство [Текст] : Учебник для студ.вузов по спец."Лесное и садово-парковое хоз-во" / Мелехов, Иван Степанович. Москва: Агропромиздат, 1989. - 301 с. Экземпляры: всего 32.	32
7	Денисов, Сергей Александрович. Лесоведение. Смена пород [Текст] : учеб. пособие по специальности 260400 "Лесное и лесопарковое хоз-во" / С. А. Денисов. Йошкар-Ола: МарГТУ, 1999. - 77 с. ISBN 5-8158-0045-7. Экземпляры: всего 42.	42
8	Денисов, Сергей Александрович. Лесоведение. Естественное возобновление леса [Текст] : учеб. пособие для студентов лесохоз. фак. специальности 260400, направления 554200, специальностей лесного профиля 260500, 260100, 013400, 060800 / С. А. Денисов, В. М. Егоров. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2004. - 66 с. Экземпляры: всего 264.	264
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3	ГОСТ 18486-87 Лесоводство. Термины и определения	http://docs.cntd.ru/document/1200022985
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

4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	519 (I)	Источник бесперебойного питания	Microsoft Office

	UPS 600VA (1), ПК ICL RAY H494.1 сист.блок,клавиат,мышь,монитор View Sonic VA2231 WLED WZ1218) (1), Проектор мультимедийный Hitachi CH-X 260 (1), Комплект учебной мебели (1)	Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, mdo41, mdo51, mdo55, Proba2, Xod1, АИС- Подрост
--	--	--

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Территория филиала ПГТУ - Учебно-опытный лесхоз

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

Тест 0. Учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

1. Какова система управления лесами в Российской Федерации?
2. Какие обязанности у лесничего участкового лесничества?
3. Раскройте экономические аспекты эффективности рубок ухода за лесами?
4. Каковы структура и содержание информации об особо защитных участках лесов и о зонах с особыми условиями использования территорий?
5. Каковы структура и содержание информации о лесных участках?
6. Какой стандарт регулирует закладку пробных площадей?
7. Раскройте последовательность выполнения работ по методу учёта подроста и анализа процесса естественного возобновления леса
8. При каком различии в относительной полноте производится выделение ярусов в лесных насаждениях?

9. В каких группах возраста определяется класс товарности элемента леса?
10. Какова предельная систематическая ошибка определения запаса лесных насаждений при глазомерно-измерительном методе таксации леса?
11. Какова точность определения запаса лесных насаждений при глазомерно-измерительном методе таксации леса?
12. Какие факторы влияют на количество пунктов глазомерной таксации лесов?
13. Какая отраслевой стандарт регулирует закладку пробных площадей?
14. Каковы структура и содержание информации о количественных, качественных и экономических характеристиках лесов и лесных ресурсов?
15. Дайте определение хозяйственной секции.
16. Какой документ регулирует уход за лесами?
17. Какие задачи решаются таксацией леса в современных условиях рыночной экономики?
18. Охарактеризуйте место таксации леса в системе лесоводственных и экономических знаний в области лесного хозяйства.
19. Перечислите объекты учета леса, принятые в лесоучетных работах.
20. Дайте характеристику насаждения и составляющих его компонентов.
21. В чем проявляются различия между элементом и поколением леса?
22. Как определяется средний возраст древостоя элемента (поколения) леса? Перечислите области применения данного показателя в лесном хозяйстве.
23. Как определяется и применяется в лесоучетных работах сумма площадей сечений древостоев элементов леса?
24. Как определяется класс товарности древостоя элемента леса?
25. Перечислите признаки отнесения древесной породы к преобладающей в древостое яруса.
26. Дайте характеристику показателей сомкнутости полога, густоты и полноты древостоя яруса, перечислите способы их определения. Каково их значение в лесоучетных работах?
27. Как определяется преобладающая порода насаждения?
28. Как определяется класс бонитета насаждения, какие недостатки выявлены в общесомнитировочной шкале проф. М.М. Орлова?
29. Дайте применяемую характеристику типа леса, типа лесорастительных условий и типа вырубок при лесоустроительных работах.

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности				
2. ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы				
3. ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности				
4. ОПК-6 Способен управлять коллективом и организовывать процессы производства				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.