

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

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

13.02.2025 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

М.2.1.1.2 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

Лесоустройство, лесопользование и искусственный  
интеллект

Курс 1  
Семестр 2

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	<u>6</u>	зачетных единиц
Продолжительность	<u>4 / 216</u>	недель / часов
Практические занятия	<u>144</u>	часов
Иная контактная работа	<u>-</u>	часов
Всего контактной работы	<u>144</u>	часов
Иные формы организации ОД	<u>72</u>	часов
Дифференцированный зачет	<u>-</u>	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)	
03.02.2025	протокол №	6	
(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: Усков Юрий Викторович, Генеральный директор ООО "Ричмедиа"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 17.03.2025 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	<b>знания:</b> основных методов и способов анализа достижений науки и производства в лесном деле <b>умения:</b> анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в лесном деле <b>навыки:</b> использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в лесном деле
	ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в Лесном деле	<b>знания:</b> новых информационных технологий для получения и обработки информации, <b>умения:</b> грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем, <b>навыки:</b> работы в локальных и глобальных информационных сетях.
2. 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	<b>знания:</b> понятий и способов технико-экономического обоснования проектов <b>умения:</b> применять технико-экономические способы для обоснования проектов в лесном деле <b>навыки:</b> применения методов технико-экономической оценки проектов в области профессиональной деятельности
	ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в Лесном деле	<b>знания:</b> производственно-экономических показателей <b>умения:</b> анализировать производственно-экономические показатели проекта в лесном деле <b>навыки:</b> применения методов экономической оценки проекта в лесном деле
	ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в Лесном деле. Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	<b>знания:</b> принципов управления на основе существующих управленческих подходов <b>умения:</b> осуществлять руководство проектами полного цикла <b>навыки:</b> стратегического планирования в различных экономических условиях
3. ОПК-6 Способен управлять коллективом и организовывать процессы производства	ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	<b>знания:</b> управленческие аспекты лидерства и стили руководства коллективом <b>умения:</b> организовывать рабочую группу и демонстрировать эффективные способы выполнения производственных задач <b>навыки:</b> методиками сплочения коллектива; методиками управления мотивацией работников
	ОПК-6.2. Определяет задачи персонала	<b>знания:</b> специфики работы в команде <b>умения:</b> использовать различные стили руководства

структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	<b>навыки:</b> владения техникой коммуникации в команде
---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

## Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на получение практических навыков

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Международное лесное хозяйство (ОПК-3)

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

## 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). (18 часов)	Полекамеральная обработка пробных площадей. Изучение и практическая работа с отраслевым программным обеспечением (Proba2, hod). (6 часов)
2	Полевые работы по таксации и контролю точности таксации леса при лесоустройстве. (18 часов)	Оценка точности глазомерной таксации насаждений. Расчет сличительной ведомости контрольной таксации лесов. (8 часов)
3	Таксация лесосечного фонда. Практическая работа по отводу и таксации лесосеки по методу сплошного и ленточного перечета деревьев (Индивидуальное задание). (18 часов)	Изучение и практическая работа с отраслевым программным обеспечением (MDOL41). Изучение постановления Правительства РФ от 22.05.2007 N 310 (ред. от 29.11.2021) "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности". (8 часов)
4	Практическая работа по отводу и таксации лесосеки с применением круговых реласкопических площадок и по материалам лесоустройства. (Индивидуальное задание). (14 часа)	Оформление акта осмотра мест рубок. (6 часов)
5	Практическая работа с отраслевым программным обеспечением (MDOL54). Денежная оценка лесосек. (8 часов)	Оформление акта об отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями. (6 часов)

6	Практические работы по осмотру мест рубок. Составление акта осмотра мест рубок. (Индивидуальное задание). (12 часа)	Составление и оформление ведомости назначения спелых и перестойных древостоев в рубку по материалам полевых обследований. Расчет затрат для определения расходов на обеспечение проведения мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, применяемого для расчета начальной цены предмета аукциона по продаже права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений. (8 часов)
7	Выполнение работ по отнесению земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями. (12 часа)	Рубки ухода за лесами в молодняках: - назначение лесоводственных уходов в молодняках и их технологий (на гарях и вырубках); - назначение и выбор технологий лесоводственных уходов за формой стволов и стволовым запасом. (8 часов)
8	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, 2018 года УОЛ). (16 часов)	Составление и оформление ведомости назначения лесоводственных уходов в молодняках по материалам полевых обследований. Техничко-экономическое обоснование рубок ухода. (8 часов)
9	Прогноз долгосрочного сценария сукцессий на вырубках и гарях по результатам полевых работ. Энтропийно-информационный анализ характеристики подроста по материалам полевых наблюдений с использованием АИС-"Подрост". (8 часов)	Рубки ухода за лесами с целью сохранения и усиления защитных, водоохранных, санитарно-гигиенических свойств лесных насаждений: - рубки обновления: условия применения, их назначение и решаемые задачи; - рубки переформирования: условия применения, их назначение и решаемые задачи. (8 часов)
10	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. (14 часа)	Составление и оформление ведомости назначения лесоводственных уходов, проводимых с целью сохранения и усиления защитных, водоохранных, санитарно-гигиенических свойств лесных. (6 часов)
11	Защита отчета. (6 часов)	
Итого	144	72

#### 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
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1	Орлов, Михаил Михайлович. Лесоправление как исполнение лесоустроительного планирования [Текст] / М. М. Орлов ; редколлегия : М. Д. Гиряев [и др.] ; Российское общество лесоводов. Москва: Лесная промышленность, 2006. - 479 с. ISBN 5-903082-04-1. Экземпляры: всего 27.	27
2	Сухих, Василий Иванович. Лесостроительство [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
3	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
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 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Verxunov_taksacija.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Verxunov_taksacija.pdf</a>
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 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Popova_taksacija_lesa_2013.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Popova_taksacija_lesa_2013.pdf</a>
6	Черных, Валерий Леонидович. Таксация леса [Текст] : практикум / В. Л. Черных, А. В. Попова, Д. В. Черных ; под общ. ред. В. Л. Черных; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 211 с. ISBN 978-5-8158-1287-1. Экземпляры: всего 38.	38
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>

3	Публичная карта лесов	<a href="https://pub.fgislk.gov.ru/map/">https://pub.fgislk.gov.ru/map/</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Приказ Минприроды России от 04.12.2020 N 1014 "Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N...	<a href="https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74983471/">https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74983471/</a>
2	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 1 декабря 2020 г. № 993 "Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации"	<a href="https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74983487/">https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74983487/</a>
3	Приказ Минприроды России от 29.03.2018 N 122 (ред. от 12.05.2020) "Об утверждении Лесоустроительной инструкции" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2018 N 50859)	<a href="https://docs.cntd.ru/document/542621790">https://docs.cntd.ru/document/542621790</a>
4		<a href="http://">http://</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

#### 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 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)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, mdo41, mdo54, Proba2, SortTovTab4_1, АИС-Подрост, АРМ Товаризация пробных площадей, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Xod1
2.	514a (I)	Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, mdo41, mdo54, Proba2, SortTovTab4_1, АИС-Подрост, АРМ Товаризация пробных площадей, Агент

			Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Xod1
3.	518 (I)	Бурав 30 см d 5.15 мм (3), Лазерный дальномер Forestry Pro Nikon (2), Навигатор Garmin GPSMAP-60 (3), Портативный навигатор GPS (3), Электронный высотомер НЕС (3), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, mdo41, mdo54, Proba2, SortTovTab4_1, АИС-Подрост, АРМ Товаризация пробных площадей, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Xod1

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Филиал ПГТУ «Учебно-опытный лесхоз» в составе трех лесных участков с общей площадью 23629 га, на территории которых имеются опытные и производственные объекты, учебные полигоны.

ауд. 514а Учебная лаборатория "Лесоустройства", ауд 518 Учебная лаборатория "Лесной таксации", ауд 519 Лаборатория "Геоинформационных систем в аэрокосмических методов".

## 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

### 5.3. Порядок подготовки отчета по практике

По итогам практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать наличие сформированных у обучающихся компетенций по результатам проведения технологической (проектно-технологической) практики. Отчет должен быть набран на



компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Лесоводства и лесоустройства» или загрузить на электронный курс «М.2.1.1.2 Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика».

#### 5.4. Требования к оформлению листов текстовой части.

Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется. При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times NewRoman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о практике должен содержать: титульный лист, аттестационный лист, основные разделы отчета; заключение, список использованных источников; приложения. Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения. Основная часть включает в себя аналитическое резюме (обзор литературы по теме, цели, задачи и методику проведения экспериментов, наблюдений, результаты исследований, расчетов и их анализ, выводы) в соответствии с разделами программы практики. Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при проведении практики и подготовке отчета.

В течение проведения практики обучающийся обязан вести дневник, который является частью отчета о практике и используется при его написании. В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся (сбор материала, проведения исследования, камеральная обработка полевых материалов и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке или организации практики. Дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от университета. Дневник прикладывается к отчету по практике.

#### *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.
30. Методы решения задач по оптимизации. Многокритериальная оценка.
31. Разработка критерия оптимизации и системы ограничений для многоцелевого лесопользования.
32. Зависимость параметров оптимального сценария от горизонта планирования.
33. Выбор рационального (оптимального) сценария лесопользования для модельных объектов.
34. Многоцелевое лесопользование. Компромиссы и синергия при многоцелевом

использовании лесных насаждений.

35. Разработка словесного описания альтернативных сценариев лесопользования для конкретного лесного массива.
36. Современные методы сбора информации в лесном хозяйстве.
37. Автоматизированные информационные системы, ресурсы и технологии по сбору, обработке, хранению, представлению информации в лесном хозяйстве.
38. Лесотаксационные исследования с применением методов математической статистики и компьютерной техники.
39. Аналитические, процедурные, информационные модели лесного хозяйства.
40. ГИС технологии в лесном хозяйстве.

## 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-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности				
3. 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.