

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

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

27.02.2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.1.1.3 Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных
навыков научно- исследовательской работы)

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

Направление подготовки
(специальность)

35.03.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Лесное хозяйство

Курс 2
Семестр 4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	6	зачетных единиц
Продолжительность	4 / 216	недель / часов
Практические занятия	144	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	144	часов
Иные формы организации ОД	72	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степеню кандидата наук	ЛВиЛУ	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
профессор, доктор наук	ЛВиЛУ	СОГЛАСОВАНО	С.А. Денисов
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент, кандидат наук	ПО	СОГЛАСОВАНО	Н.В. Русинова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

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

Кафедра лесоводства и лесоустройства

	(наименование кафедры)		
12.02.2024	протокол №	7	
(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: Глушкова Юлия Павловна, начальник отдела лесных ресурсов Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 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. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	знания: Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий умения: Уметь готовить техническую документацию для организации работы предприятия, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов навыки: владеть навыками подготовки технической документации
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	знания: Знать законы естественнонаучных дисциплин, необходимых для использования в профессиональной деятельности умения: Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи навыки: Владеть навыками планирования, сбора, обработки и систематизации информации
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	знания: Знать основные принципы принятия решений в лесном секторе, характеристику и особенности лесного хозяйства и лесозаготовительной деятельности. умения: Уметь программировать леса, решать системные задачи по формированию лесов будущего. навыки: Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор
	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	знания: Знать особенности принятия управленческих решений по использованию, охране, защите. воспроизводству лесов. умения: Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации навыки: Владеть навыками применения инструментов управления лесным хозяйством, методами учета и оценки компонентов леса, проводить оценку правильности принятых решений.
	УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	знания: Знать основные понятия, термины и категории, используемые при выполнении работ по разработке и испытанию технологических систем умения: Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата навыки: Владеть навыками создания новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для осуществления лесохозяйственной деятельности
2. УК-2	УК-2.1 Понимает базовые	знания: Понимает базовые принципы постановки

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	принципы постановки задач и выработки решений	задач и выработки решений умения: Уметь анализировать системы управления лесным хозяйством по элементам навыки: Владеть навыками применения инструментов управления и выполнения переданных субъектам полномочий в области лесного хозяйства
	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания: Знать существующие методы организации и планирования в лесном хозяйстве, порядок разработки соответствующей документации умения: Умеет использовать организацию и планирование эксперимента, наблюдения при исследованиях лесных и урбоэкосистем навыки: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3. УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы	знания: Знать основы рациональной организации и культуры умственного труда умения: Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы навыки: Владеть навыками обработки информации для обеспечения решений в области лесохозяйственной деятельности
	УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе	знания: Знать перспективные технологии развития производственных процессов умения: Уметь планировать работы по рациональному использованию лесных ресурсов навыки: Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе
4. ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает методологические подходы, методики сбора и обработки информации при проведении исследований в лесном хозяйстве	знания: Знает методологические подходы, методики сбора и обработки информации при проведении исследований в лесном хозяйстве умения: навыки:
	ОПК-5.2. Умеет планировать эксперимент, проводить информационный поиск, осуществлять сбор, обработку и интерпретацию данных при проведении исследований в лесном хозяйстве	знания: умения: Умеет планировать эксперимент, проводить информационный поиск, осуществлять сбор, обработку и интерпретацию данных при проведении исследований в лесном хозяйстве навыки:
	ОПК-5.3. Владеет навыками планирования эксперимента, сбора и обработки полевых материалов	знания: умения: навыки: Владеет навыками планирования эксперимента, сбора и обработки полевых материалов

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется дискретно путем чередования

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Математика

(УК-1); Ботаника (УК-1); Начертательная геометрия и инженерная графика (УК-1); Информационные технологии (УК-1); Дендрология (УК-1); Экономическая теория (УК-2); Правоведение (УК-2); Введение в инженерную деятельность (УК-6); Лесоведение (ОПК-5)
 Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Лесоводство (УК-1); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-1); Организация, планирование и управление производством (УК-2); Преддипломная практика (УК-6); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-6); Лесоводство (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	Лесоведение. День 1. Понятие о лесе. Растительные компоненты леса. Характеристика компонентов леса, их значение. (6 часов)	Самостоятельная работа. Подготовка отчетных материалов. (18 часов)
2	Лесоведение. День 2. Экология леса. Лес и климатические факторы. Измерение величин освещённости, температуры воздуха и почвы, скорость ветра, относительная влажность воздуха. Оценка влияния леса на напряжённость рассматриваемых факторов. (6 часов)	Самостоятельная работа. Подготовка отчетных материалов. (36 часов)
3	Лесоведение. День 3. Биология леса. Естественное возобновление леса. Методы учёта подроста. Учёт подроста под пологом и на вырубке. Расчёт и анализ параметров естественного возобновления леса. (6 часов)	Самостоятельная работа. Подготовка отчетных материалов. (18 часов)
4	Лесоведение. День 4. Дифференциация и естественное изреживание древостоев. Возрастные этапы древостоев разных древесных пород. Особенности этапов в жизни одного поколения леса и их лесохозяйственное значение. (6 часов)	
5	Лесоведение. День 5. Классификация лесов. Коренные типы леса, знакомство и описание сосновых типов леса, параметры ельника липового. (6 часов)	
6	Лесоведение. День 6. Классификация лесов. Производные типы леса, знакомство и описание с березовыми, осиновыми, липовыми типами леса. (6 часов)	
7	Лесоведение. День 7. Самостоятельное описание типов леса в лесном квартале Нолькинского лесного участка УОЛ ПГТУ (6 часов)	

8	Таксация леса. Ознакомление с программой практики; получение приборов, документации и индивидуального задания; ознакомление с основными правилами по технике безопасности. Знакомство с лесотаксационными инструментами. (6 часов)	
9	Таксация леса. Коллективная закладка таксационной пробной площади. Распределение кварталов по бригадам. (6 часов)	
10	Таксация леса. Работа в бригадах по закладке пробных площадей, обмер модельных деревьев. (6 часов)	
11	Таксация леса. Побригадная работа по отводу и таксации лесосеки с применением различных способов и методов. (12 часа)	
12	Таксация леса. Совместная групповая показательная глазомерно-измерительная кодовая и ландшафтная таксация квартала с использованием картографических материалов (6 часов)	
13	Таксация леса. Побригадная работа по проведению съемочно-геодезических работ, кодовой и ландшафтной таксации в кварталах (10 часа)	
14	Таксация леса. Совместная таксация заготовленных круглых и обработанных лесоматериалов. Учет пиленых лесоматериалов. (6 часов)	
15	Таксация леса. Ход роста насаждений. Производство полного анализа хода роста ствола дерева. Выбор и описание дерева, выпиливание срезов, полевые замеры. (6 часов)	
16	Геодезия. Геодезия. Ознакомление с программой практики; получение приборов, документации и индивидуального задания; ознакомление с основными правилами безопасности. Компарирование ленты. Поверки приборов. (6 часов)	

17	Геодезия. Рекогносцировка местности. Разбивка полигона, закрепление точек. Привязка точек к опорным пунктам. Создание планово-высотного обоснования для топографической съемки: а) теодолитный ход; б) нивелирный ход. Математическая обработка полевых результатов измерений. Тахеометрическая съемка местности. Съемка ситуации. Построение топографического плана (18 часов)	
18	Геодезия. Буссольная съемка. Рекогносцировка местности. Закрепление точек. Привязка к опорной сети. Буссольный ход. Съемка ситуации местности. Построение плана буссольной съемки (12 часа)	
19	Геодезия. Решение инженерно-геодезических задач (6 часов)	
20	Защита отчета: геодезия, таксация леса, лесоведение. (2 часа)	
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
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1	Буденков, Николай Алексеевич. Геодезия с основами землеустройства [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Буденков, Т. А. Кошкина, О. Г. Щекова. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 183 с. ISBN 978-5-8158-0696-2. Экземпляры: всего	51 / https://portal.volgatech.net/books/Bedenkov_i_dr._Geodezija_s_osnovami_zeml.pdf
2	Дьяков, Б. Н. Геодезия [Электронный ресурс] / Дьяков Б. Н. 3-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 416 с. ISBN 978-5-8114-9235-0.	https://e.lanbook.com/book/189342
3	Лесоведение и лесоводство [Текст] : методические указания по учебной практике для студентов направления подготовки 35.03.01 "Лесное дело" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: С. А. Денисов, В. А. Закамский, Е. М. Иванова]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 57 с. Экземпляры: всего 45.	45 / https://portal.volgatech.net/books/Denisov_lesovedenie_lesovodstvo_2015.pdf
4	Денисов, Сергей Александрович. Лесоведение [Текст] : учебное пособие / С. А. Денисов; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Москва: ПГТУ, 2017. - 211 с. ISBN 978-5-8158-1814-9. Экземпляры: всего 31.	31 / https://portal.volgatech.net/books/Denisov_lesovedenie_2017.pdf

5	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
6	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 162.	162 / https://portal.volgatech.net/books/Popova_taksacija_lesa_2013.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
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
3	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.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.	346 (I)	Весы лабораторные ВК-1500 (1), Весы лабораторные ВК-300 (1), Проектор PJD5555W (1), Систем.блок P-Core 2/1024*2Mб/500Gb/клавиатура.+мышь+коврик (1), Экран (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, ГИС "Лесфонд", ForestDB, mdo41, mdo51, mdo54, mdo55,

			Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост, Raspver, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС «Панорама х64» версия 13, Набор ActiveX компонентов «GIS ToolKit Active» (версия 13)
2.	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, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, ГИС "Лесфонд", ForestDB, mdo41, mdo51, mdo54, mdo55, Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост, Raspver, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС «Панорама х64» версия 13, Набор ActiveX компонентов «GIS ToolKit Active» (версия 13)
3.	518 (I)	Автоматизированная подсистема товаризации лесного комплекса (1), Бурав 300 мм (9), Бурав 350 мм (5), Бурав 30 см d 5.15 мм (3), Геодезический GPS-приемника TRIMBLE 5700 L1 (1), Дальномер лазерный Bosch DLE 50 (9), Компас TANDEM/360PC/360 RG CLINO/COMPASS (6), Лазерный дальномер Forestry Pro Nikon (2),	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft

		<p>Навигатор Garmin GPSMAP-60 (8), Навигац.приемник eTrex 30xGPSGlonass Russia (5), Одночастотный GPS приемника Trimble R3 (1), Портативный навигатор GPS (8), Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2M6/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), Ультразв.высот.дальномер Haglofvertex IV/36 (2), Электрон. мерная вилка Haglot MD-II 650 мм (2), Электронный высотомер НЕС (8), Электронный дендрометр Masser RC-3H (2), Комплект учебной мебели (1)</p>	<p>Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, ГИС "Лесфонд", ForestDB, mdo41, mdo51, mdo54, mdo55, Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост, Raspver, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС «Панорама х64» версия 13, Набор ActiveX компонентов «GIS ToolKit Active» (версия 13)</p>
4.	326а (I)	<p>Системный блок (+Монитор TFT 19") CEL D-341 FAN/ASUS S-775/512 M/160.0G/DVD+-RW (1), Дальномер лазерный DISTO CLASSIC (1), Монитор VS VA 2231Wa 22 "LCD (1), Нивелир 2НЗЛ (1), Нивелир 2Н-3Л (4), Нивелир АТ 24 D (1), Нивелир АТ-20 D (1), Нивелир НИ-3 (8), Приемник Stratus, L1 (1), Принтер HP Laser 1000w (1), Системный блок RAY P360.3 ,клав,мышь оптич, коврик+ монитор 19" ViewSonic VA916 (1), Тахеометр электронный 4Та5Н (3), Теодолит 4Т 15П (1), Теодолит 4ТЗОП (2), Теодолит оптич. 4Т 30П (1), Комплект учебной мебели (1)</p>	<p>Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, ГИС "Лесфонд", ForestDB, mdo41, mdo51, mdo54, mdo55, Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост, Raspver, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС «Панорама х64» версия 13, Набор ActiveX компонентов «GIS ToolKit Active» (версия 13)</p>

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:
Лесной фонд Учебно-опытного лесхоза ПГТУ, лесопарк "Сосновая роща" г. Йошкар-Ола

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

Примеры типовых вопросов по геодезии

1. Техника безопасности при производстве геодезических работ.
2. Поверки геодезических приборов (теодолит, нивелир).
3. Конструкция геодезических приборов (теодолит, нивелир, буссоль).
4. Создание планово-высотного съемочного обоснования (теодолитные, нивелирные и буссольные ходы).
5. Способы привязки съемочного обоснования к опорной сети.
6. Способы съемки ситуации при топографической и буссольной съемках.
7. Тахеометрическая съемка: съемка рельефа и ситуации.
8. Инженерно-геодезические задачи.
9. Разбивочные работы.

Примеры типовых вопросов по лесоведению

1. Понятия о лесе. Компоненты леса.
2. Лес и среда.
3. Естественное изреживание в древостоях.
4. Естественное возобновление леса и факторы, влияющие на него.

5. Типы леса и типы лесорастительных условий.
6. Карта типов леса (по итогам самостоятельной диагностики типов леса)

Примеры типовых вопросов по таксации леса

1. Объекты учета леса.
2. Специфические особенности научных методов в лесной таксации.
3. Таксация растущих деревьев и их разнородных совокупностей.
4. Таксация заготовленных лесоматериалов
5. Таксация лесного и лесосечного фонда.
5. Инвентаризация лесного фонда.
6. Геоинформационные системы для решения задач инвентаризации лесов.

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-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности				
2. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
3. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
4. УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				

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.