

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.03(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки (специальность): 35.04.01 Лесное дело

Профиль подготовки (специализация): Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

1. АННОТАЦИЯ

1.1 Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее по тексту ОПОП ВО) и учебного плана подготовки магистрантов по направлению подготовки/специальности 35.04.01 Лесное дело профилю подготовки/специализации Лесоведение, лесоводство и лесная пирология.

1.2 Практика проходит в 2 курсе(ах) и состоит из:

1. Подготовительный этап
2. Технологический этап
3. Заключительный этап

2. Вид и тип практики, способы и формы ее проведения

2.1 Тип практики: производственная технологическая (проектно- технологическая).

Основными целями практики являются:

ознакомление с практической деятельности предприятий и организацией лесного комплекса, получение профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности в процессе сбора материала для анализа и проектирования в ходе выполнения выпускной квалификационной работы.

2.2 Способы проведения практики: выездная, стационарная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

2.3 Формы проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
---------------------------------------	---	---

<p>ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-1.1 Анализирует значимые проблемы и процессы;</p>	<p><i>Знать:</i> понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства <i>Уметь:</i> выявлять основные факторы, оказывающие влияние на объект исследований; выявить закономерности последствия разных видов лесохозяйственной деятельности <i>Владеть:</i> приемами моделирования процессов, происходящих в природных и хозяйственных системах</p>
	<p>ОПК-1.2 Демонстрирует знание сильных и слабых сторон профессиональной деятельности;</p>	<p><i>Знать:</i> цель и задачи устойчивого лесопроизводства; факторы, ограничивающие внедрение модели устойчивого лесопроизводства; - преимущества и ограничения применения современных информационных технологий в лесном хозяйстве и научных исследованиях <i>Уметь:</i> определять состав и интересы заинтересованных сторон при разработке проекта <i>Владеть:</i> методами аргументированной подачи материала</p>

<p>ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-1.3 Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи;</p>	<p><i>Знать:</i> Достижения и недостатки отечественной системы лесопромышленного производства; экологически и социально значимые функции лесов <i>Уметь:</i> критически воспринимать информацию; - Использовать положительный отечественный и зарубежный опыт в проектных и организационных работах; - формировать грамотные, логические и аргументированные предложения по изучаемому объекту <i>Владеть:</i> экологическими, лесоводственными и экономическими подходами, позволяющими определить оптимальную стратегию лесопользования при многоцелевом лесопользовании</p>
---	---	---

<p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;</p>	<p>ОПК-2.1 Демонстрирует готовность к ведению дискуссии на профессиональные темы с применением специальных знаний;</p>	<p><i>Знать:</i> иметь представление о дистанционных методах обучения; - достоинства и недостатки дистанционных методов обучения; - принципы организации учебного процесса с применением дистанционных технологий <i>Уметь:</i> сопоставить электронный обучающий контент и классический обучающий материал; - описать возможности применения элементов дистанционного обучения в очной форме; - подготовить электронный обучающий контент для целей изучения новых информационных технологий в лесном деле <i>Владеть:</i> приемами создания курса лекций ; приемами разработки библиотеки вопросов для электронного тестирования</p>
	<p>ОПК-2.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом;</p>	<p><i>Знать:</i> иметь представление о системах дистанционного обучения; возможности систем дистанционного обучения, используемых в ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ <i>Уметь:</i> использовать СДО в качестве учителя <i>Владеть:</i> навыками создания электронного контента с использованием СДО (лекции, глоссарий, тест) ; Осуществлять контроль выполнения заданий посредством СДО</p>

<p>ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1 Демонстрирует понимание области применения и знания современных технологий;</p>	<p><i>Знать:</i> основные типы математических моделей, используемых при исследовании процессов, происходящих в технике, социальной сфере и экологических системах</p> <p><i>Уметь:</i> Осуществлять сбор и анализ информации, проектировать лесохозяйственные, лесокультурные и организационные мероприятия на основе собранных данных, использовать в работе лесотаксационные инструменты; - определять содержание и объем мероприятий, направленных на повышение продуктивности и устойчивости лесов ; - определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий</p> <p><i>Владеть:</i> методами разработки проектов освоения лесов, лесохозяйственных регламентов, с учётом экологических, экономических параметров с использованием ГИС-технологий нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирования реализации проекта</p>
---	--	--

<p>ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.2 Обосновывает и применяет современные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии, средства сбора информации. в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли <i>Уметь:</i> применять программные средства автоматизированной обработки информации; применять математические модели при исследовании естественных процессов <i>Владеть:</i> технологиями обработки и интерпретации визуальной информации, полученной в ходе ДЗЗ; методами компьютерного моделирования</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;</p>	<p>ОПК-4.1 Владеет основными принципами методологии исследования. Умеет применять основные методы сбора информации и ее обработки;</p>	<p><i>Знать:</i> методы научных исследований <i>Уметь:</i> выбирать оптимальный способ обработки данных в зависимости от их характера <i>Владеть:</i> методами оценки достоверности данных</p>
	<p>ОПК-4.2 Владеет навыком вычленения проблемы исследования. Обосновывает выбор цели исследования;</p>	<p><i>Знать:</i> основы процедуры планирования <i>Уметь:</i> построить программу исследований <i>Владеть:</i> навыками подготовки аналитических материалов</p>

<p>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Определяет для каждой задачи проекта материальные, людские и временные ресурсы, а также действующие правовые нормы;</p>	<p><i>Знать:</i> нормативы и правила проведения лесохозяйственных мероприятий <i>Уметь:</i> применять нормативы и правила проведения лесохозяйственных мероприятий при разработке проектов <i>Владеть:</i> навыками разработки лесохозяйственных мероприятий</p>
	<p>ОПК-5.2 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач;</p>	<p><i>Знать:</i> технологии проведения лесохозяйственных мероприятий <i>Уметь:</i> проводить расчеты по прогнозным показателям состояния лесных насаждений после проведения лесохозяйственных мероприятий <i>Владеть:</i> методами расчета показателей состояния лесных насаждений ; основами компьютерного моделирования</p>
<p>ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>	<p>ОПК-6.1 Распознает социальные проблемы. Интерпретирует и оценивает явления и события социальной жизни</p>	<p><i>Знать:</i> уровень развития лесного хозяйства в разных регионах ; социальные проблемы, связанные с лесным сектором ; положения лесного законодательства, определяющие права граждан в лесных отношениях <i>Уметь:</i> учитывать социальные и культурные особенности региона при разработке документов лесного планирования <i>Владеть:</i> современными средствами обработки информации</p>

<p>ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>	<p>ОПК-6.2 Способен организовать коммуникацию и взаимодействие на микро- и макроуровнях</p>	<p><i>Знать:</i> функции органов управления лесами разных уровней; формы и способы вовлечения общественности в процесс принятия решений в области управления лесами <i>Уметь:</i> определять состав и интересы заинтересованных сторон ; подготовить и представить материалы для общественного обсуждения с учетом уровня информированности участников обсуждения <i>Владеть:</i> навыками аргументированного ведения дискуссии в рамках принятия решений в области управления лесами</p>
--	---	--

<p>ПК-1 Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности, применяя современные методы таксации, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли;</p>	<p>ПК-1.1 Способен осуществлять государственную инвентаризацию лесов, проведение лесоустройства, обеспечение хозяйствующих субъектов и органов управления лесным и лесопарковым хозяйством информацией о состоянии лесов, их количественных и качественных характеристиках, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ;</p>	<p><i>Знать:</i> -действующие правовые нормы в рамках мероприятий по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности; - Состав документов лесного планирования; - Состав отчета об использовании лесов ; - Особенности работы предприятия, нормативно-техническую базу предприятия. <i>Уметь:</i> Моделировать проектные решения для других территорий на основе профессиональных знаний <i>Владеть:</i> Методами дистанционного контроля за использованием лесов с применением ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>
---	---	---

<p>ПК-1 Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности, применяя современные методы таксации, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли;</p>	<p>ПК-1.2 Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ;</p>	<p><i>Знать:</i> роль многозональной и многовременной космической съемки в ландшафтных исследованиях <i>Уметь:</i> Оценивать экологическую нарушенность ландшафтов при антропогенных воздействиях <i>Владеть:</i> приемами контроля за использованием лесов, ГИС-технологиями и данными ДЗЗ</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов</p>	<p>ПК-2 .1 Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по реализации современных лесоводственных систем при ведении лесного и лесопаркового хозяйства;</p>	<p><i>Знать:</i> Состав и порядок проведения работ по рубкам спелых и перестойных насаждений и уходу за лесом; Структуру и порядок ведения основных информационных ресурсов лесного хозяйства: ГЛР, ЕГАИС «Рослесхоз» и др. <i>Уметь:</i> Осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения задач в области лесоводственных систем; Использовать в работе материально-техническое оснащение предприятия; пользоваться нормативно-технической и справочной литературой <i>Владеть:</i> навыками работы с интернет-ресурсами; современными технологиями сбора, обработки и анализа информации</p>

<p>ПК-2 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов</p>	<p>ПК-2 .2 Осуществляет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;</p>	<p><i>Знать:</i> Положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации в области лесных отношений; - нормативные документы, устанавливающие требования к качеству выполнения мероприятий в лесном хозяйстве <i>Уметь:</i> Моделировать проектные решения для других территорий на основе профессиональных знаний <i>Владеть:</i> Методами дистанционного контроля за использованием лесов с применением ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>
--	--	--

<p>ПК-2 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов</p>	<p>ПК-2 .3 Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов;</p>	<p><i>Знать:</i> природную и антропогенную динамику леса как фактора определяющего элементы лесоводственных систем</p> <p><i>Уметь:</i> обеспечивать контроль за выполнением проектов освоения лесов, регламентов, производства лесных культур, санитарно-оздоровительных мероприятий, противопожарного обустройства лесных участков, лесных и декоративных питомников, плантаций, гидромелиоративных систем с учетом экологических, экономических параметров</p> <p><i>Владеть:</i> современной нормативной и законодательной базой по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов</p>
<p>ПК-3 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-3 .1 Владеет методами планирования, организации и управления производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов;</p>	<p><i>Знать:</i> структуры лесопромышленного управления, в том числе задачи и функции лесничества</p> <p><i>Уметь:</i> использовать математический аппарат для достижения поставленной цели; – определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий; – подготавливать рабочие массивы информации для решения задач текущего планирования лесохозяйственной деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i> приемами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций</p>

<p>ПК-3 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-3 .2 Готов контролировать эффективность выполнения мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ;</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения; - нормативно-правовые документы по осуществлению государственного лесного контроля и пожарного надзора в лесах; - возможности и перспективы использования информационных технологий и дистанционных методов в области лесного контроля <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять нарушения при использовании охраны, защите, воспроизводстве лесов, в том числе, с применением дистанционных методов; - Производить выборочную натурную проверку результатов дешифрирования <p><i>Владеть:</i></p> <p>современными технологиями создания цифровых карт лесных и других ландшафтов, методы обработки результатов геодезических измерений</p>
	<p>ПК-3 .3 Готов к осуществлению государственного лесного контроля и надзора в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ;</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, устанавливающие требования к качеству выполнения мероприятий в лесном хозяйстве; - технологию подготовки тематических карт. <p><i>Уметь:</i></p> <p>Использовать информационные технологии для оценки мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>методами автоматического дешифрирования данных ДЗЗ в целях контроля использования лесов</p>

<p>ПК-4 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-4.1 Владеет методами планирования, организации и управления производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов;</p>	<p><i>Знать:</i> структуры лесопромышленного управления, в том числе задачи и функции лесничества <i>Уметь:</i> использовать математический аппарат для достижения поставленной цели; – определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий; – подготавливать рабочие массивы информации для решения задач текущего планирования лесохозяйственной деятельности; <i>Владеть:</i> приемами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций</p>
	<p>ПК-4.2 Готов к осуществлению государственного лесного контроля и надзора в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов;</p>	<p><i>Знать:</i> – нормативные документы, устанавливающие требования к качеству выполнения мероприятий в лесном хозяйстве; – технологию подготовки тематических карт. <i>Уметь:</i> Использовать информационные технологии для оценки мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов <i>Владеть:</i> методами автоматического дешифрирования данных ДЗЗ в целях контроля использования лесов</p>

<p>ПК-4 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-4.3 Готов контролировать эффективность выполнения мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения; - нормативно-правовые документы по осуществлению государственного лесного контроля и пожарного надзора в лесах; - возможности и перспективы использования информационных технологий и дистанционных методов в области лесного контроля <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять нарушения при использовании охраны, защите, воспроизводстве лесов, в том числе, с применением дистанционных методов; - Производить выборочную натурную проверку результатов дешифрирования <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками проведения контрольных мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве
<p>ПК-5 Способен проектировать лесоводственные, лесозащитные и организационные мероприятия, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров;</p>	<p>ПК-5.1 Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта;</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> принципы устойчивого многоцелевого лесопользования; - иметь базовые знания о природе леса, землепользовании <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять факторы, которые оказывают влияние на исследуемый объект ; - определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и методами получения знаний о природных ресурсах; - приемами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций

<p>ПК-5 Способен проектировать лесоводственные, лесозащитные и организационные мероприятия, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров;</p>	<p>ПК-5.2 Готов к разработке проектов лесохозяйственных и (или) санитарно-оздоровительных мероприятий, противопожарного обустройства лесных участков с учётом экологических, экономических и других параметров;</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды разрешенного пользования лесом; - виды лесохозяйственных мероприятий; - состав лесохозяйственного регламента и проекта освоения лесов - требования к составу и содержанию их графической части <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать рабочие массивы информации для решения задач текущего планирования лесохозяйственной деятельности; - Формировать отчетность по результатам учета и оценки лесов; - использовать средства разработки электронных презентаций для представления результатов обработки данных о лесном хозяйстве <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения проекта освоения лесов; - приемами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций
---	---	--

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика» является основополагающей, представлен в табл. 3.

Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-1	Математическое моделирование лесных экосистем Информационные технологии Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-2	История лесного дела Профессиональный иностранный язык Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-3	Геоинформационные системы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве Учебная ознакомительная практика
ОПК-4	История и методология лесной науки Учебная ознакомительная практика

ОПК-5	Математическое моделирование лесных экосистем Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-6	История и методология лесной науки Профессиональный иностранный язык Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-1	Лесной мониторинг Современные методы охраны леса Лесное законодательство Современные проблемы науки о лесе Теоретические основы лесной пирологии Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-2	Биоиндикация антропогенного воздействия на экосистемы зеленых зон Биологические методы борьбы с вредителями Геоинформационные системы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве Закономерности динамики, роста и формирования древостоев Лесной мониторинг Современные проблемы защиты леса Ландшафтно-архитектурная организация зеленых зон Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Экономика и организация лесных комплексов
ПК-3	Основы лесной сертификации Экологические проблемы лесопользования Современные проблемы науки о лесе Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Экономика и организация лесных комплексов
ПК-4	Лесной мониторинг Основы биогеоценологии Основы устойчивого лесопользования Современные проблемы лесоведения Ландшафтно-архитектурная организация зеленых зон Лесное законодательство Теоретические основы лесной пирологии Экологический мониторинг и экологическая экспертиза
ПК-5	Биоиндикация антропогенного воздействия на экосистемы зеленых зон Геоинформационные системы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве Основы устойчивого лесопользования Современные методы охраны леса Экологические проблемы лесопользования

Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-1	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа

ОПК-2	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ОПК-3	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ОПК-4	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ОПК-5	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ОПК-6	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ПК-1	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ПК-2	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ПК-3	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ПК-4	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ПК-5	Выполнение и защиты выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа

5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 4 недели.

5.3 Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет 6 зачетных единиц.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Результаты		
	Зач.ед.	Часов			Кол-во дней	форма текущего контроля	Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания			
Общая трудоёмкость по учебному плану	6	216	144	72			
1. Подготовительный этап		9	6	3		отчет по практике отчет по практике	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2
2. Технологический этап		189	126	63		отчет по практике отчет по практике	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2

3. Заключительный этап		18	12	6	отчет по практике отчет по практике	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2
Вид контроля						Зачет с оценкой

5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы не позднее 7 календарных дней с даты начала занятий или окончания практики:

- заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;

- отчет по практике. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике;

- индивидуальное задание.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики Зачет с оценкой.

7.2 Время проведения аттестации с г. по г.

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший отчет по практике и успешно защитивший отчет по практике.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;
- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;
- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	ИТОГО	100

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

Таблица 6. Система оценок

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95;100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)	хорошо – (4)	незачтено
[60; 70)	D– (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50; 60)	E– (3)		
[33,3; 50)	FX– (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F– (2)		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

7.4.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Добровольский, А. А. Проблемы современного лесоводства : учебное пособие / А. А. Добровольский. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 36 с. — ISBN 978-5-9239-0837-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76025>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Розломий, Н. Г. Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве : учебное пособие / Н. Г. Розломий. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2019. — 235 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149254>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Смирнов, А. А. Введение в лесное дело : учебное пособие / А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 32 с. — ISBN 978-5-9239-0844-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76033>

2. Лесное законодательство : учебное пособие / составитель В. С. Вернодубенко. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130852>

3. Миронов, А. В. Управление лесохозяйственной деятельностью : монография / А. В. Миронов. — Вологда : ВолНЦ РАН, 2015. — 172 с. — ISBN 978-5-93299-339-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125279>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Нагимов, З. Я. Приборы, инструменты и устройства для таксации леса : учебное пособие / З. Я. Нагимов, И. В. Шевелина, И. Ф. Коростелёв. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 214 с. — ISBN 978-5-94984-693-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142545>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины
- тематическое содержание практики.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

2. Гарант .

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При прохождении практики используется научно-исследовательское и другое оборудование, измерительные и вычислительные комплексы и прочее материально-техническое обеспечение самого предприятия лесного хозяйства, отвечающее требованиям прохождения производственной практики.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667)

Разработал(и):

Доцент, к.с./х.н.  Бастаева Галия Танамовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол №7 от 21.01.2019г.

Зав. кафедрой  Бастаева Галия Танамовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол №7 от 25.02.2019г.

Декан факультета

Биотехнологий и природопользования  Никулин Владимир Николаевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.03(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика на 2020-2021 учебный год не предусмотрены.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 13 от 26.06.2020 г.

Зав. кафедрой



Бастаева Галия Танамовна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.03(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Султанова, Р. Р. Основы рекреационного лесоводства : учебник для вузов / Р. Р. Султанова, М. В. Мартынова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-7088-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154406>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 15 от 24.06.2021 г.

Зав. кафедрой



Бастаева Галия Танамовна