

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б2.О.03(П) Производственная технологическая
(проектно- технологическая) практика

Автор: к.с.-х.н., доцент Бастаева Галя Танамовна

Наименование дисциплины: Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

Цель освоения дисциплины: 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.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Анализирует значимые проблемы и процессы	Знать: понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства Уметь: выявлять основные факторы, оказывающие влияние на объект исследований; выявить закономерности последствия разных видов лесохозяйственной деятельности Владеть: приемами моделирования процессов, происходящих в природных и хозяйственных системах
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Демонстрирует знание сильных и слабых сторон профессиональной деятельности	Знать: цель и задачи устойчивого лесопроизводства; факторы, ограничивающие внедрение модели устойчивого лесопроизводства; - преимущества и ограничения применения современных информационных технологий в лесном хозяйстве и научных исследованиях Уметь: определять состав и интересы заинтересованных сторон при

		разработке проекта Владеть: методами аргументированной подачи материала
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи	Знать: достижения и недостатки отечественной системы лесопромышленного управления; экологически и социально значимые функции лесов Уметь: критически воспринимать информацию; - Использовать положительный отечественный и зарубежный опыт в проектных и организационных работах; - формировать грамотные, логические и аргументированные предложения по изучаемому объекту Владеть: экологическими, лесоводственными и экономическими подходами, позволяющими определить оптимальную стратегию лесопользования при многоцелевом лесопользовании
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1 Демонстрирует готовность к ведению дискуссии на профессиональные темы с применением специальных знаний	Знать: иметь представление о дистанционных методах обучения; - достоинства и недостатки дистанционных методов обучения; - принципы организации учебного процесса с применением дистанционных технологий Уметь: сопоставить электронный обучающий контент и классический обучающий материал; - описать возможности применения элементов дистанционного обучения в очной форме; - подготовить электронный обучающий контент для целей

		<p>изучения новых информационных технологий в лесном деле</p> <p>Владеть:</p> <p>приемами создания курса лекций; приемами разработки библиотеки вопросов для электронного тестирования</p>
<p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик</p>	<p>ОПК-2.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом</p>	<p>Знать:</p> <p>иметь представление о системах дистанционного обучения; возможности систем дистанционного обучения, используемых в ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать СДО в качестве учителя</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками создания электронного контента с использованием СДО (лекции, глоссарий, тест) ;</p> <p>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>Знать:</p> <p>основные типы математических моделей, используемых при исследовании процессов, происходящих в технике, социальной сфере и экологических системах</p> <p>Уметь:</p> <p>Осуществлять сбор и анализ информации, проектировать лесохозяйственные, лесокультурные и организационные мероприятия на основе собранных данных, использовать в работе лесотаксационные инструменты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять содержание и объем мероприятий, направленных на повышение продуктивности и устойчивости лесов; - определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий <p>Владеть:</p> <p>методами разработки проектов</p>

		освоения лесов, лесохозяйственных регламентов, с учётом экологических, экономических параметров с использованием ГИС-технологий нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределённости; планирования реализации проекта
ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.2 Обосновывает и применяет современные технологии в профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии, средства сбора информации. в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли Уметь: применять программные средства автоматизированной обработки информации; применять математические модели при исследовании естественных процессов Владеть: технологиями обработки и интерпретации визуальной информации, полученной в ходе ДЗЗ; методами компьютерного моделирования
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 Владеет основными принципами методологии исследования. Умеет применять основные методы сбора информации и ее обработки	Знать: методы научных исследований Уметь: выбирать оптимальный способ обработки данных в зависимости от их характера Владеть: методами оценки достоверности данных
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.2 Владеет навыком вычленения проблемы исследования. Обосновывает выбор цели исследования	Знать: основы процедуры планирования Уметь: построить программу исследований Владеть: навыками подготовки аналитических материалов
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое	ОПК-5.1 Определяет для каждой задачи проекта материальные, людские	Знать: нормативы и правила проведения

<p>обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	<p>и временные ресурсы, а также действующие правовые нормы</p>	<p>лесохозяйственных мероприятий Уметь: применять нормативы и правила проведения лесохозяйственных мероприятий при разработке проектов Владеть: навыками разработки лесохозяйственных мероприятий</p>
<p>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.2 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач</p>	<p>Знать: технологии проведения лесохозяйственных мероприятий Уметь: проводить расчеты по прогнозным показателям состояния лесных насаждений после проведения лесохозяйственных мероприятий Владеть: 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>Знать: уровень развития лесного хозяйства в разных регионах ; социальные проблемы, связанные с лесным сектором ; положения лесного законодательства, определяющие права граждан в лесных отношениях Уметь: учитывать социальные и культурные особенности региона при разработке документов лесного планирования Владеть: 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>Знать: функции органов управления лесами разных уровней; формы и способы вовлечения общественности в процесс принятия решений в области управления лесами Уметь: определять состав и интересы заинтересованных сторон ; подготовить и представить</p>

		<p>материалы для общественного обсуждения с учетом уровня информированности участников обсуждения</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками аргументированного ведения дискуссии в рамках принятия решений в области управления лесами</p>
<p>ПК-1 Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий</p>	<p>ПК-1.1 Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения</p>	<p>Знать:</p> <p>Состав и порядок проведения работ по рубкам спелых и перестойных насаждений и уходу за лесом;</p> <p>Структуру и порядок ведения основных информационных ресурсов лесного хозяйства: ГЛР, ЕГАИС «Рослесхоз» и др.</p> <p>Уметь:</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения задач в области лесоводственных систем;</p> <p>Использовать в работе материально-техническое оснащение предприятия; пользоваться нормативно-технической и справочной литературой</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с интернет-ресурсами;</p> <p>современными технологиями сбора, обработки и анализа информации</p>
<p>ПК-1 Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий</p>	<p>ПК-1.2 Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений</p>	<p>Знать:</p> <p>-принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>методы прогнозирования и управления состоянием окружающей среды на основе системы мониторинга и экспертизы; принципы производственного экологического контроля;</p> <p>условия устойчивого состояния экосистем</p> <p>Уметь:</p> <p>определять прогнозные показатели состояния лесов</p>

		<p>при назначении мероприятий</p> <p>Владеть: навыком принятия управленческих решений в области лесных отношений, нести ответственность за результаты принимаемых решений</p>
<p>ПК-1 Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий</p>	<p>ПК-1.3 Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением</p>	<p>Знать: нормативно-правовые основы лесовосстановления и лесоразведения</p> <p>Уметь: определять критерии выбора оптимального направления использования площади лесных участков, подлежащих лесовосстановлению</p> <p>Владеть: навыками полноценной оценки параметров культивируемого объекта</p>
<p>ПК-2 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 зондирования земли</p>	<p>ПК-2.1 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>Знать: -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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Состав документов лесного планирования; - Состав отчета об использовании лесов ; - Особенности работы предприятия, нормативно-техническую базу предприятия. <p>Уметь: Моделировать проектные решения для других территорий на основе</p>

		<p>профессиональных знаний</p> <p>Владеть: Методами дистанционного контроля за использованием лесов с применением ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>
<p>ПК-2 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-2.2 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>Знать: роль многозональной и многовременной космической съемки в ландшафтных исследованиях</p> <p>Уметь: Оценивать экологическую нарушенность ландшафтов при антропогенных воздействиях</p> <p>Владеть: приемами контроля за использованием лесов, ГИС-технологиями и данными ДЗЗ</p>
<p>ПК-3 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-3.1 Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по реализации современных лесоводственных систем при ведении лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Знать: важнейшие научные разработки и концепции, их значение для современной науки и практики</p> <p>Уметь: организовывать и проводить лесоводственные мероприятия (содействие естественному возобновлению леса в связи с рубками и на вырубках, уход за лесом и др.) с учетом лесоводственно-экологических требований к лесосечным и лесовосстановительным работам</p> <p>Владеть: приемами и методами постановки лесоводственных задач и расчетов лесоводственных систем и их</p>

		элементов
<p>ПК-3 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-3.2 Осуществляет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов</p>	<p>Знать: 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 Уметь: Моделировать проектные решения для других территорий на основе профессиональных знаний Владеть: Методами дистанционного контроля за использованием лесов с применением ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>
<p>ПК-3 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-3.3 Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов</p>	<p>Знать: природную и антропогенную динамику леса как фактора определяющего элементы лесоводственных систем Уметь: 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 Владеть: 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-4 Способен организовать, управлять и контролировать</p>	<p>ПК-4.1 Обеспечивает учет и обобщение информации</p>	<p>Знать: требования нормативных правовых актов,</p>

<p>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>по вопросам воспроизводства лесов и лесоразведения</p>	<p>регулирующих процедуру ведения отчетности Уметь: составлять отчет о воспроизводстве лесов и лесоразведении Владеть: навыками систематизации информации</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-4.2 Готов выполнять работы по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий, определению функциональных зон в лесопарковых зонах и рекреационной нагрузки, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон</p>	<p>Знать: агротехнику выращивания древесных растений, технологию мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению Уметь: составлять технологические карты выполняемых работ, оформлять результаты технической приемки работ и инвентаризации по лесовосстановлению и лесоразведению Владеть: навыками подготовки аналитических справок, схем расположения лесных участков</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</p>	<p>ПК-4.3 Готов руководить и координировать мероприятия по воспроизводству и лесоразведению, обеспечивать контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением</p>	<p>Знать: правовые основы контрольно-надзорной деятельности, критерии качества выполняемых работ Уметь: определять объемы работ по лесовосстановлению и лесоразведению Владеть: навыками делового общения (техникой ведения переговоров)</p>

государственного лесного контроля и надзора		
<p>ПК-5 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-5.1 Владеет методами планирования, организации и управления производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов</p>	<p>Знать: структуры лесоуправления, в том числе задачи и функции лесничества Уметь: 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; Владеть: приемами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций</p>
<p>ПК-5 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-5.2 Готов контролировать эффективность выполнения мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>Знать: - 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 Уметь: - выявлять нарушения при использовании охране, защите, воспроизводстве лесов, в том числе, с применением дистанционных методов; - Производить выборочную натурную проверку результатов дешифрирования Владеть: современными технологиями создания цифровых карт лесных и других ландшафтов, методы обработки результатов</p>

		геодезических измерений
ПК-5 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	ПК-5.3 Готов к осуществлению государственного лесного контроля и надзора в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, устанавливающие требования к качеству выполнения мероприятий в лесном хозяйстве; - технологию подготовки тематических карт. <p>Уметь:</p> <p>Использовать информационные технологии для оценки мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов</p> <p>Владеть:</p> <p>методами автоматического дешифрирования данных ДЗЗ в целях контроля использования лесов</p>
ПК-6 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	ПК-6.1 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>Знать:</p> <p>принципы устойчивого многоцелевого лесопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь базовые знания о природе леса, землепользовании <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять факторы, которые оказывают влияние на исследуемый объект ; - определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и методами получения знаний о природных ресурсах; - приемами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций
ПК-6 Способен проектировать лесоводственные, лесозащитные и организационные мероприятия, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное	ПК-6.2 Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для	<p>Знать:</p> <p>принципы устойчивого многоцелевого лесопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь базовые знания о природе леса, землепользовании <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять факторы, которые оказывают влияние на исследуемый объект ;

использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров	воспроизводства лесов и лесоразведения	- определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий Владеть: - способами и методами получения знаний о природных ресурсах; - приемами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций
---	--	---

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Подготовительный этап.

Тема 2. Технологический этап.

Тема 3. Заключительный этап

3. Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е. (216 академических часов)