

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 05.09.2025 15:35:32

Университет: Программа: ИТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.09.01 Лесные культуры"

направления подготовки бакалавров "35.03.01 Лесное дело"

профиль подготовки "Охотоведение"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимся теоретических знаний и практических навыков в вопросах воспроизводства лесных ресурсов на непокрытых лесной растительностью землях, улучшения породного состава лесов и увеличение их производительности; создание лесов и защитных насаждений на землях, не входящих в лесной фонд.

Выращивание лесных культур – длительный процесс, измеряемый десятилетиями. Ошибки, допущенные при посадке и посеве леса, могут проявиться не сразу, а исправить их бывает трудно, либо невозможно. Поэтому работники лесного хозяйства при создании лесных биогеоценозов рассматривают лесные культуры в динамике их развития. В связи с этим, лесокulturщику необходимо знать теорию и практику искусственного создания и выращивания лесных насаждений с использованием местных и интродуцированных древесных и кустарниковых пород, и хорошо освоить приемы, способы и методы проведения выбора участка, подготовки почвы, посадки культур, агротехники выращивания до перевода культур в покрытую лесом площадь.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- раскрыть задачи и принципы организации лесного семеноводства;
- изучить современные технологии выращивания посадочного материала;
- рассмотреть технику и методологию технологии производства лесных культур и защитных лесных насаждений;
- понимать необходимость изучения лесовосстановления. как решения одной из глобальных проблем человечества.
- иметь представление: об основных перспективных научно-технических направлениях и путях совершенствования лесокulturного производства; о государственном контроле за качеством семян; о значении региональных систем обработки почвы; о рекультивации лесных земель.
- приобрести навыки: оценки урожая семян; заготовки семян; переработки и хранения их; определения качества лесных семян; организации работы по выращиванию посадочного материала в питомнике с учетом современной агротехники и технологии выращивания; проведения посева и посадки древесных и кустарниковых пород, а также ухода за ними.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Лесозэкологические и хозяйственно-экономические основы лесокulturного дела
Лесокulturный фонд
Методы и способы производства лесных культур
Основные направления искусственного лесовыращивания
Взаимовлияние древес-ных и кустарниковых пород
Густота лесных культур
Форма промежуточной аттестации



Раздел дисциплины
Обработка почвы под лесные культуры
Химический и огневой способы обработки
Применение минеральных удобрений при выращивании лесов
Посев леса
Посадка леса
Уходы за культурами
Форма промежуточной аттестации

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в Модуль дисциплин получения квалификации "Рабочий зеленого хозяйства". Включает в себя основные блоки: лесосеменное дело; выращивание посадочного материала для искусственного лесоразведения, создание и выращивание различных типов лесных культур; специальное лесовыращивание (плантационное, полезащитное и т.д.

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Биология лесных растений», «Дендрология и география лесов», «Лесоведение», «Таксация леса», «Лесоводство» и «Лесная генетика, селекция и семеноводство». Системный принцип изучения учитывает тесную взаимосвязь дисциплины «Лесные культуры» с другими дисциплинами, такими, как «Лесоустройство», «Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве», «Лесные промыслы». Дисциплина «Лесные культуры» в последующем определяет профессиональные навыки будущего бакалавра лесного дела.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-6: Способен выполнять работы по воспроизводству лесов и лесоразведению		
ПКУВ-6.5 Способен координировать деятельность работников бригады по выращиванию лесных культур		
<p>знать: - типовые нормы выработки и расхода материалов при выполнении работ; - технологические операции, выполняемые работниками бригады; - современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях; - потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ бригадой; - правила подготовки заявок на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения заданного объема работ бригадой; - перечень показателей, методы оценки качества и объема выполненных работ (в том числе с использованием цифровых технологий) работниками бригады по выращиванию лесных культур; - правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по производству посадочного материала лесных культур; - правила оказания первой помощи; - требования охраны труда при возделывании и уборке лесной продукции;</p>	<p>уметь: - определять количество работников, необходимых для выполнения заданного объема работ, исходя из типовых норм выработки и поставленных сроков выполнения работ при разработке оперативных планов работы бригады; - формулировать задания работникам бригады с указанием объемов, сроков и требований к качеству выполнения работ; - определять потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения заданного объема работ бригадой; - готовить заявки на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения заданного объема работ бригадой; - выявлять причины и принимать меры по устранению отклонения качества и объемов работ, выполненных работниками бригады, от установленных требований; - вести первичную документацию по учету объема выполненных бригадой работ, расходования материалов, в том числе в электронном виде;</p>	<p>владеть: - навыками разработки оперативных планов работы бригады в соответствии с заданием; - способностью ежедневно выдавать заданий работникам бригады в соответствии с оперативным планом работы; - навыками проведения инструктажа (обучения) неквалифицированных работников бригады (в том числе временных, сезонных) по выполнению выданных заданий в соответствии с требованиями, предъявляемыми к объему и качеству работ; - навыками обеспечения членов бригады инвентарем, расходными материалами, средствами индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения работ в рамках выданного задания; - навыком контроля качества выполнения работ работниками бригады; - умением учитывать объем работ, выполненных работниками бригады.</p>
ПКУВ-6: Способен выполнять работы по воспроизводству лесов и лесоразведению		
ПКУВ-6.3 Способен выполнять работы по посадке и посеву лесных культур, закладке плантаций, питомников		
<p>знать: - агротехнические требования к посеву (посадке) лесных культур; - технологии посева, посадки лесных культур;</p>	<p>уметь: - выполнять посев (посадку) лесных культур немеханизированным способом с соблюдением агротехнических требований с</p>	<p>владеть: - навыками посева (посадки) лесных культур немеханизированным способом с соблюдением агротехнических требований с</p>



	использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и вспомогательного оборудования; - оценивать степень соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по посеву (посадке) лесных культур;	использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и вспомогательного оборудования; - навыками выполнения вспомогательных операций по обслуживанию посевных (посадочных) агрегатов при механизированном посеве (посадке) лесных культур
--	--	---

ПКУВ-6: Способен выполнять работы по воспроизводству лесов и лесоразведению

ПКУВ-6.2 Способен выполнять работы по заготовке посадочного материала

<p>знать: - способы отделения семян от плодов и шишек; - технологии сушки, очистки и сортировки семян; - технологии заготовки черенков; - стандартные методы отбора проб семян лесных культур; - требования, предъявляемые к качеству семян, посадочному материалу; - виды и технологии проведения специальных мероприятий по подготовке семян (посадочного материала) лесных культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений; - требования к качеству выполняемых работ по подготовке семян (посадочного материала) лесных культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений; - правила упаковки и маркировки посадочного материала лесных культур;</p>	<p>уметь: - осуществлять сбор плодов и шишек для заготовки семян лесных культур, проводить отделение семян, выполнять работы по сушке, очистке и сортировке семян; - нарезать черенки лесных культур для зеленого черенкования; - выполнять отбор, упаковку, маркировку проб семян (посадочного материала) лесных культур для испытаний; - определять энергию прорастания, всхожесть семян лесных культур стандартными методами; - проводить яровизацию, закалку, стратификацию, проращивание, скарификацию, промывку в соляном растворе, тепловой обогрев семян (посадочного материала) лесных культур в соответствии с агротехническими требованиями; - проводить обработку семян (посадочного материала) лесных культур биопрепаратами, стимуляторами роста и микроудобрениями в соответствии с заданными агротехническими требованиями; - определять соответствие качества посадочного материала стандартным требованиям;</p>	<p>владеть: - навыком заготовки семян лесных культур, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к семенам; - навыком заготовки черенков плодовых и ягодных культур, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к черенкам в зависимости от их последующего использования; - навыком выкопки сеянцев, саженцев плодовых и ягодных культур, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к посадочному материалу; - навыком отбора проб семян лесных культур стандартными методами для передачи на анализ в испытательную лабораторию; - осуществлением упаковки и маркировки посадочного материала плодовых и ягодных культур для реализации; - умением отбраковывать семена, посадочной материал перед посевом (посадкой), не соответствующих требованиям, предъявляемым к их качеству; - навыком выполнения специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала лесных культур к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности растений с использованием специального оборудования и вручную; - умением пользоваться специальным оборудованием при проведении мероприятий по подготовке семян (посадочного материала) лесных культур к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности растений в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; - навыком оперативной оценки соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по подготовке к посеву (посадке) семян и посадочного материала</p>
--	---	--

ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения

ПКУВ-3.3 Способен планировать, организовывать, контролировать выполнение работ по выращиванию саженцев в посевном и школьном отделениях питомника

<p>знать: - распространенные составы почвенных субстратов в культивационных сооружениях и открытом грунте; - технологию укоренения и выращивания черенковых саженцев и сортимент древесных и кустарниковых пород для черенкования в закрытом грунте и открытом грунте; - зависимость укоренения черенков и их состояния от режимов среды и видовых</p>	<p>уметь: - собирать информацию о технологиях выращивания черенковых саженцев; - определять площадь маточной плантации и необходимое количество маточных деревьев на ней с учетом годовой потребности в черенках; - осуществлять контроль правильности подбора и подготовки подвоя и привоя, техники выполнения прививок, последующих уходов за</p>	<p>владеть: - навыками планирования и контроля мероприятий по подбору участка и закладке маточных плантаций для заготовки привоев, и мероприятий по подбору растущих деревьев для заготовки привойного материала; - навыками ведения опытной работы по перспективным направлениям закладки маточных плантаций, отбору растущих деревьев для заготовки черенков и</p>
--	---	--



особенностей растений; - основные условия для укоренения в парниках и теплицах; - оптимальные режимы температуры и влажности воздуха и почвенного субстрата в культивационных сооружениях; - влияние степени освещенности, механического и химического состава почвенного субстрата на укоренение черенков в культивационных сооружениях; - особенности заготовки черенков хвойных, лиственных и кустарниковых пород и подготовки их к посадке; - режимы уходов за посадками в период их выращивания; - отличия агротехники черенкования в крупногабаритных теплицах и парниках; - сравнительные особенности агроприемов выращивания черенковых саженцев в закрытом и открытом грунте; - инструменты, оборудование, механизация для заготовки черенков и выращивания черенковых саженцев; - цели вегетативного размножения способом прививки; технология выращивания привитого посадочного материала; - виды маточных плантаций для заготовки черенков и способы их создания; - требования к почвам плантаций и способам их подготовки; - маркировка привитых саженцев; - агрохимикаты, гербициды и средства защиты от вредных организмов, применяемые в маточных плантациях; - особенности выращивания привитого посадочного материала отдельных древесных пород;	растениями и сроков выполнения работ; - разрабатывать технологии подготовки почв маточных плантаций, схемы севооборотов и размещения маточных растений, режимы внесения агрохимикатов; - разрабатывать технологические карты выращивания привитого посадочного материала; - подбирать расходные материалы, инструменты и оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ по черенкованию и прививки, и выращивания посадочного материала из них; - оценивать качество работ, выполняемых при прививках и черенковании, и выращивании привитых и черенковых саженцев;	применению новых агроприемов выращивания черенковых саженцев; - навыками руководства работами по размещению культивационных сооружений для выращивания черенковых саженцев; - навыками руководства заготовкой привойного материала и черенков, их хранением до посадки и выращиванию саженцев из них; - навыками составления рабочих планов на периоды работ по выращиванию черенковых саженцев и привитого посадочного материала; - навыками планирования и контроля мероприятий по уходу за черенковыми и привитыми саженцами и их последующему выращиванию
--	---	---

ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения

ПКУВ-3.2 Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию сеянцев древесных и кустарниковых пород в закрытом грунте

знать: - схемы севооборотов и способы подготовки почвы в школьном отделении питомника; - технологии основной и предпосадочной подготовки почвы; - названия (марки) удобрений, почвенных мелиоратор, применяемых на сидеральных и паровых полях, в зависимости от особенностей пород и состава почв; перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных в РФ; - требования к посадочному материалу и способам его подготовки для пересадки в школьное отделение; - меры по предупреждению повреждений древесных пород гербицидами, особенности применения гербицидов при выращивании саженцев из черенков; - особенности выращивания саженцев древесных пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения; - машины, механизмы, оборудование;	уметь: - составлять схемы размещения саженцев в комбинированных и уплотненных школах; - использовать пестициды и агрохимикаты при выращивании саженцев и производить расчет доз агрохимикатов; - оценивать качество выполняемых агротехнических мероприятий в школьном отделении питомника; - составлять рабочие планы на периоды работ в школьном отделении питомника; - подбирать машины, механизмы, оборудование, средства защиты, необходимые для выполнения работ;	владеть: - навыками подбора ассортимента пород для выращивания в школьном отделении питомника; - навыками контроля подготовки почвы; - навыками планирования севооборотов в школьном отделении питомника с учетом сроков выращивания саженцев и ассортимента выращиваемых пород; - навыками руководства посадкой сеянцев в уплотненную и комбинированную школу и выполнения мероприятий по уходу за саженцами; - навыками руководства, планирования и контроля осуществления профилактических и истребительных мер борьбы с вредными организмами
--	---	--

ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения

ПКУВ-3.1 Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте

знать: - перечень разрешенных к применению в РФ пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста	- подбирать и использовать пестициды и агрохимикаты и производить расчет доз удобрений	владеть:- навыками ведения опытной работы по применению новых технологий при выращивании сеянцев
--	--	--



<p>для выращивания семян древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте, для уничтожения сорняков;- методы подготовки почвы по системам черного, раннего, сидерального и занятого пара;- особенности пестицидов и агрохимикатов, применяемых при выращивании семян с закрытой корневой системой;- виды минеральных и органических удобрений, их характеристики, нормы и сроки внесения в открытом и закрытом грунте;- способы предпосевной подготовки почвы;- сроки, нормы и схемы посева семян древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте;- способы ухода за посевами;- меры безопасности при работе с пестицидами и агрохимикатами;- профилактические и истребительные меры борьбы с вредными организмами (грибными болезнями и вредителями семян);- способы заготовки семенного сырья и семян;- показатели качества семян древесных и кустарниковых пород;- способы предпосевной подготовки семян;- особенности выращивания семян отдельных видов древесных и кустарниковых пород;- машины и механизмы для выращивания семян в открытом и закрытом грунте;- сроки выкопки семян в открытом и закрытом грунте, температурные режимы их хранения до реализации или посадки;-- нормативные правовые акты, стандарты по вопросам выращивания семян в открытом и закрытом грунте;- технические условия на семена древесных и кустарниковых пород;- микроклиматические условия теплиц, их конструкции, типы, характеристики покрытий;- виды и составы субстратов для теплиц, их физические и агрохимические свойства, свойства субстрата в зависимости от географического положения питомника;- севообороты и продолжительность использования субстрата в теплице;-- особенности борьбы с вредителями и болезнями семян;- требования к конструкциям теплиц и технические условия на субстрат для выращивания семян с закрытой корневой системой;- особенности выращивания семян с закрытой корневой системой, технология работы по приготовлению субстрата, заполнению ячеек и посеву семян;- виды оборудования для полива, режимы полива и оптимальные режимы температуры и влажности при прорастании семян и уходах за всходами и сеянцами с закрытой корневой системой;</p>	<p>для семян в условиях открытого и закрытого грунта;- анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов;- составлять схемы севооборотов;- организовывать места хранения пестицидов и агрохимикатов и производить их учет;- определять потребность в семенном сырье и семенах для выращивания семян в условиях открытого грунта и теплиц, в том числе семян с закрытой корневой системой;- организовывать и оценивать качество работ по предпосевной подготовке семян;- пользоваться современными средствами сбора и передачи информации;- разрабатывать технологии обработки почв и защиты семян от вредителей и болезней;- осуществлять контроль и оценку качества выполнения агротехнических мероприятий при выращивании семян в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой;</p>	<p>в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой;- навыками планирования системы севооборотов и их размещения по площади питомника;- навыками руководства проведения комплекса мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы;- навыками руководства работ по внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы;- навыками планирования и контроля предпосевной подготовки семян, проращивания семян, посева семян в открытом грунте и в теплицах, ухода за посевами, по поливу и внесению подкормок, по проведению мероприятий по защите семян от неблагоприятных погодных условий, борьбы с вредными организмами;- навыками определения годовой потребности в посадочном материале и производящей площади теплиц;- планирование и контроль подготовительных работ в теплице;- навыками планирования и контроля выполнения подготовки субстрата для теплиц;- навыками планирования и контроля работ по выкопке семян и их хранению</p>
---	--	---

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Способен проектировать объекты лесной инфраструктуры с помощью современного моделирования

<p>знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных</p>	<p>уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры;</p>	<p>владеть: методами построения трёхмерных моделей с помощью цифровых графических платформ,</p>
--	--	---



компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования;		которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
ОПК-3.1 Создает и контролирует технологический процесс деятельности в области лесного и охотничьего хозяйства;		
знать: технологии производства работ на лесных и безлесных участках;	уметь: подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области лесного и охотничьего хозяйства с учетом нормативных технологических параметров;	владеть: навыками производственной, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности в области лесного и охотничьего хозяйства
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
ОПК-3.2 Оптимизирует производственный процесс в области лесного и охотничьего хозяйства с учетом охраны и защиты окружающей среды;		
знать: процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта в области лесного и охотничьего хозяйства с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива;	уметь: ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива;	владеть: навыками составления проекта, внедрения улучшенных форм организации труда;

Дисциплина "Лесные культуры" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Уджуху Мигрета Илиева
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна

