**Аннотация**

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 30.08.2024 14:40:39
Уникальный программный ключ:
fa4[illegible]

**рабочей программы учебной дисциплины** "*Б1.В.09.02 Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйствах*"

**направления подготовки бакалавров** "*35.03.01 Лесное дело*"

**профиль подготовки** "*Охотоведение*"

**программа подготовки** "*Бакалавр*"

## Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель: изучение и приобретение знаний по устройству, рабочему процессу и регулировкам машин и механизмов лесного хозяйства.

Задачи:

-изучить основы теории машин, механизмов и орудий;

- усвоить новые направления в развитии конструктивно-технологических схем машин, механизмов и орудий;

- изучить современные методы технического обслуживания и ремонта машин, механизмов и орудий.

## Основные блоки и темы дисциплины

| Раздел дисциплины |
|---|
| Машины и механизмы, применяемые для сбора, сушки , обработки семян, для охоты |
| Машины и механизмы, применяемые для подготовки почвы перед созданием лесных культур |
| Машины и механизмы, применяемые для посева и посадки; ухода за посевами и посадками |
| Машины и механизмы, применяемые для борьбы с лесными пожарами; для валки леса; проведения рубок ухода |
| Форма промежуточной аттестации: экзамен |

## Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами: «Агрохимия и агропочвоведение», «Лесоведение», «Таксация леса», «Лесная генетика, селекция, семеноводство», «Лесоводство», «Технология защиты леса», «Лесные культуры», «Агролесомелиорация ландшафтов» и др.

Дисциплина служит технической и методической базой для решения научных и практических задач последующих дисциплин: «Организация и планирование в лесном хозяйстве», «Лесоустройство», «Системы рекультивации земель», «Гидромелиоративные системы», «Лесные питомники», «Устойчивое лесоуправление» и др.

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

| | | |
|---|---|---|
| **УК-8**: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | |
| **УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах** | | |
| знать: принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере; | уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах; | владеть: средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной |

| | | |
|---|---|---|
| | | средах. |
| **УК-8**: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | |
| **УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения** | | |
| знать: - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; - методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; | уметь: - идентифицировать опасности различного происхождения; - выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения; | владеть: - навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; - навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций. |
| **ПКУВ-2**: Способен организовывать охоту, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этой области | | |
| **ПКУВ-2.2 Контроль технического обслуживания транспортных средств и оборудования, применяемых в охотничьем хозяйстве** | | |
| знать: - требования охраны труда при перевозке людей и грузов; - характеристики транспортных средств, применяемых в охотничьем хозяйстве; | уметь: - разбираться в назначении транспортных средств; - разрабатывать и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, управления персоналом в охотничьем хозяйстве; | владеть: - общей информацией о технических средствах для проведения охоты; - навыком контроля подготовки транспортных средств для проведения охоты; - навыком контролирования соблюдения требований охраны труда при перевозке охотников и охотничьих собак |
| **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 для выращивания сеянцев 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 сеянцев 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 сеянцев);- способы заготовки семенного сырья и семян;- показатели качества семян древесных и кустарниковых пород;- способы предпосевной подготовки семян;- особенности выращивания сеянцев отдельных видов древесных и кустарниковых пород;- машины и механизмы для выращивания сеянцев в открытом и закрытом грунте;- сроки выкопки сеянцев в открытом и закрытом грунте, температурные режимы их хранения до реализации или посадки;-- нормативные правовые акты, стандарты по вопросам выращивания сеянцев в открытом и закрытом грунте;- | - подбирать и использовать пестициды и агрохимикаты и производить расчет доз удобрений для сеянцев 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 сеянцев в условиях открытого грунта и теплиц, в том числе сеянцев 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 сеянцев от вредителей и болезней;- осуществлять контроль и оценку качества выполнения агротехнических мероприятий при выращивании сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой; | владеть:- навыками ведения опытной работы по применению новых технологий при выращивании сеянце 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 проведения мероприятий по защите сеянцев от неблагоприятных погодных условий, борьбы с вредными организмами;- навыками определения годовой потребности в посадочном материале и продуцирующей площади теплицы;-планирование и контроль подготовительных работ в теплице;- навыками планирования и контроля выполнения подготовки субстрата для теплицы;- навыками планирования и контроля работ по выкопке сеянцев и их хранению |

| | | |
|---|---|---|
| технические условия на сеянцы 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 сеянцев;- требования к конструкциям теплиц и технические условия на субстрат для выращивания сеянцев с закрытой корневой системой;- особенности выращивания сеянцев 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; | | |
| **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-6**: Способен выполнять работы по воспроизводству лесов и лесоразведению | | |
| **ПКУВ-6.1 Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву лесных культур, закладке плантаций, питомников** | | |
| знать: - правила подготовки почвы к выполнению механизированных работ; - технологии обработки почвы; - требования охраны труда; - правила выполнения приемов обработки почвы; | уметь: - подбирать инвентарь для выполнения заданных технологических операций по подготовке почвы к посеву (посадке) с учетом свойств почвы и типа растительности; - осуществлять мелкий ремонт инвентаря; - пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по обработке почвы немеханизированным способом в соответствии с правилами его использования; - выполнять обработку почвы, в соответствии с требованиями; - определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ | владеть:- навыком оперативной оценки соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по обработке почвы, посеву (посадке) лесных культур и уходу за ними;- навыками подготовки почвы под посев и посадку лесных культур в соответствии с агротехническими требованиями |

| | | |
|---|---|---|
| | по обработке почвы, подготовке к посеву (посадке) лесных культур; | |
| **ПКУВ-6**: Способен выполнять работы по воспроизводству лесов и лесоразведению | | |
| **ПКУВ-6.4 Способен выполнять работы по уходу за лесными культурами ручным и механизированным способом, в том числе на плантациях и в питомниках** | | |
| знать: - правила эксплуатации специального оборудования, используемого для проведения специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности лесных культур; - устройство посевных и посадочных агрегатов; - технологии заправки высевающих агрегатов посевным и посадочным материалом лесных культур; - правила работы на сеялке (сажалке) при посеве (посадке) лесных культур; - технологию пикировки лесных культур; - методы оценки качества выполнения механизированных работ по подготовке к посеву (посадке) семян и посадочного материала, посеву (посадке) лесных культур; - требования охраны труда при возделывании и уборке лесной продукции; | уметь: - пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и оборудованием при посеве (посадке) лесных культур немеханизированным способом; - очищать посевные агрегаты (сеялки) от семян других культур, пыли и растительных остатков; - заправлять сеялки и сажалки посевным (посадочным) материалом лесных культур и удобрениями вручную; - проводить разравнивание посевного (посадочного) материала и контроль наполняемости высевающего бункера в процессе посева (посадки) лесных культур; - выполнять работу сажальщика, подавальщика на специальных машинах для посадки рассады лесных культур; - выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку посевного (посадочного) материала, лесной продукции на различных этапах технологического цикла возделывания лесных культур; - определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по подготовке к посеву (посадке) семян и посадочного материала, посеву (посадке) лесных культур; | владеть: - навыками выполнения сельскохозяйственным ручным инвентарем и оборудованием при посеве (посадке) лесных культур немеханизированным способом; - навыками выполнения вспомогательных операций по обслуживанию посевных (посадочных) агрегатов при механизированном посеве (посадке) лесных культур; - навыками оперативной оценки соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по посеву (посадке) лесных культур |
| **ПКУВ-6**: Способен выполнять работы по воспроизводству лесов и лесоразведению | | |
| **ПКУВ-6.4 Способен выполнять работы по уходу за лесными культурами ручным и механизированным способом, в том числе на плантациях и в питомниках** | | |
| знать: - правила эксплуатации специального оборудования, используемого для проведения специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности лесных культур; - устройство посевных и посадочных агрегатов; - технологии заправки высевающих агрегатов посевным и посадочным материалом лесных культур; - правила работы на сеялке (сажалке) при посеве (посадке) лесных культур; - технологию пикировки лесных культур; - методы оценки качества выполнения механизированных работ по подготовке к посеву (посадке) семян и посадочного материала, посеву (посадке) лесных культур; - требования охраны труда при возделывании и уборке лесной продукции; | уметь: - пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и оборудованием при посеве (посадке) лесных культур немеханизированным способом; - очищать посевные агрегаты (сеялки) от семян других культур, пыли и растительных остатков; - заправлять сеялки и сажалки посевным (посадочным) материалом лесных культур и удобрениями вручную; - проводить разравнивание посевного (посадочного) материала и контроль наполняемости высевающего бункера в процессе посева (посадки) лесных культур; - выполнять работу сажальщика, подавальщика на специальных машинах для посадки рассады лесных культур; - выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку посевного (посадочного) материала, лесной продукции на различных этапах технологического цикла возделывания лесных культур; - определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по подготовке к посеву (посадке) семян и посадочного материала, посеву (посадке) лесных культур; | владеть: - навыками выполнения работ сельскохозяйственным ручным инвентарем и оборудованием при посеве (посадке) лесных культур немеханизированным способом; - навыками выполнения вспомогательных операций по обслуживанию посевных (посадочных) агрегатов при механизированном посеве (посадке) лесных культур; - навыками оперативной оценки соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по посеву (посадке) лесных культур |

Дисциплина "Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйствах" 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, 3 зачетные еденицы.

**Вид промежуточной аттестации**: Экзамен.

| | | |
|---|---|---|
| Разработчик: | Подписано простой ЭП 21.08.2023 | Резчикова Ольга Николаевна |
| Зав. кафедрой: | Подписано простой ЭП 22.08.2023 | Трушева Наталья Алексеевна |
| Зав. выпускающей кафедрой: | Подписано простой ЭП 22.08.2023 | Трушева Наталья Алексеевна |