

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ

ПРОГРАММА

для подготовки к вступительным испытаниям для выпускников средних специальных учебных заведений, поступающих на заочную сокращенную форму получения образования в учреждении образования «Белорусский государственный технологический университет» в 2016 году

Цели, задачи и предмет дисциплины «Лесные культуры»

Объекты лесокультурных и лесомелиоративных работ. Краткая история и перспективы развития лесокультурного и лесомелиоративного производства в Республике Беларусь. Основные положения Лесного кодекса в области лесовосстановления и лесоразведения.

РАЗДЕЛ 1. ЛЕСНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО

1.1. Плодоношение древесных и кустарниковых пород, прогноз и способы учета урожая семян

Плодоношение древесных и кустарниковых пород. Периодичность плодоношения и его изменчивость. Факторы, влияющие на плодоношение, прогноз урожая (шкала В. Г. Каппера). Способы учета урожая семян.

1.2. Лесная селекция и семеноводство

Селекционно-генетические методы лесной селекции (метод отбора, гибридизация, мутагенез, интродукция древесных растений). Способы прививки хвойных и лиственных пород. Селекционная оценка деревьев и насаждений. Категории лесоводственной ценности семян.

1.3. Технология создания постоянной лесосеменной базы

Технология закладки и формирования постоянных лесосеменных плантаций семенного и вегетативного происхождения. Постоянные лесосеменные участки и хозяйственные семенные насаждения. Лесосеменное районирование. Сохранение генофонда древесных и кустарниковых пород.

1.4. Технология заготовки и переработки лесосеменного сырья

Время созревания шишек, плодов, семян основных лесообразующих пород. Предварительное обследование лесосеменных объектов, сроки и способы заготовки лесосеменного сырья. Приемка, учет и хранение лесосеменного сырья. Извлечение семян из шишек, из сухих и сочных плодов, обескрыливание и очистка семян. Выход чистых семян основных лесообразующих пород. Организация работ по заготовке и переработке лесосеменного сырья, применяемое оборудование. Требования безопасности при заготовке и переработке лесосеменного сырья.

1.5. Хранение шишек, плодов, семян

Условия, необходимые для сохранения посевных качеств семян. Способы хранения семян хвойных пород (сосны, ели, лиственницы). Хранение желудей дуба. Хранение семян лиственных пород (березы, ольхи, липы, клена, ясеня). Упаковка и транспортировка семян. Формирование резервного фонда лесных семян.

1.6. Качество лесных семян и методы его определения

Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр, его функции и задачи. Формирование партии семян. Отбор среднего образца семян. Показатели качества лесных семян: всхожесть, энергия прорастания, чистота, доброкачественность, жизнеспособность, влажность, масса 1000 шт. Правила выдачи и формы документов о качестве семян.

РАЗДЕЛ 2. ЛЕСНЫЕ ПИТОМНИКИ

2.1. Виды лесных питомников, организация их территории

Виды лесных питомников по назначению, срокам эксплуатации, площади. Выбор участка под питомник (расположение, рельеф, плодородие почвы, технические и организационные условия). Расчет площади лесного питомника. Принципы организации территории питомника. Организационно-хозяйственный план питомника. Виды посадочного материала, выращиваемого в питомнике.

2.2. Агротехника выращивания посадочного материала

Обработка почвы в питомнике, используемые машины и орудия. Системы обработки почвы в лесных питомниках (зяблевая обработка, черный пар, ранний пар, сидеральный пар). Удобрения, применяемые в питомнике, сроки и нормы их внесения, используемые механизмы и орудия. Севообороты в лесных питомниках. Применение гербицидов. Полив посадочного материала. Требования безопасности при обработке почвы, внесении гербицидов и удобрений.

2.3. Технология выращивания сеянцев

Виды семенного покоя. Подготовка семян к посеву. Виды и схемы посева семян в питомнике. Время, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами до и после появления всходов. Особенности выращивания сеянцев основных лесообразующих древесных пород (сосны, ели, дуба).

2.4. Технология выращивания саженцев

Цель выращивания крупномерного посадочного материала. Виды древесных школ, их назначение, сравнительная оценка. Технология выращивания саженцев в древесных школах.

2.5. Технология выращивания посадочного материала вегетативного происхождения

Виды посадочного материала вегетативного происхождения. Технология закладки маточной плантации. Размножение зимними стеблевыми черенками. Размножение зелеными черенками. Микрклональное размножение древесных пород.

2.6. Технология выращивания посадочного материала в закрытом грунте

Виды теплиц для выращивания посадочного материала. Технология выращивания сеянцев в теплице. Виды посадочного материала с закрытой корневой системой. Технология выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой.

2.7. Оценка качества работ в лесном питомнике

Проведение технической приемки работ в питомнике. Инвентаризация посадочного материала в питомнике. Выкопка, сортировка, прикопка, хранение и перевозка посадочного материала. Оценка качества посадочного материала.

РАЗДЕЛ 3. ПРОИЗВОДСТВО ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

3.1. Общие сведения о лесовыращивании

Лесокультурное районирование. Главные лесообразующие породы в лесном фонде Республики Беларусь. Категории лесокультурных площадей, очередность их освоения. Виды лесных культур (сплошные, подпологовые, предварительные). Взаимовлияние пород в смешанных лесных культурах. Способы смешения пород в лесных культурах. Размещение посевных и посадочных мест на лесокультурных площадях. Густота лесных культур.

3.2. Обработка почвы под лесные культуры

Подготовка лесокультурных площадей к посадке. Способы обработки почвы под лесные культуры. Применяемые механизмы.

3.3. Методы лесовосстановления и лесоразведения

Методы и способы создания лесных культур. Подготовка посадочного материала к посадке. Сроки посадки лесных культур. Способы реконструкции малоценных насаждений. Лесная рекультивация земель. Оценка качества работ по лесовосстановлению и лесоразведению. Требования безопасности при выполнении работ по производству лесных культур.

3.4. Уход за лесными культурами

Виды ухода за лесными культурами, их продолжительность, повторяемость. Применяемые механизмы, удобрения, гербициды. Дополнение лесных культур.

3.5. Лесные культуры основных лесообразующих пород

Технология создания лесных культур основных лесообразующих пород (сосны, ели, дуба). Плантационные культуры, технология их создания. Технология создания лесных культур пород-интродуцентов (лиственницы, псевдотсуги, интродуцированных сосен). Особенности технологии создания ландшафтных лесных культур.

3.6. Оценка качества лесных культур

Методика обследования и оценки естественного возобновления леса. Проектирование лесных культур. Техническая приемка лесных культур. Проведение инвентаризации лесных культур. Перевод участков лесных культур в открытые лесом земли.

3.7. Искусственное лесовосстановление и лесоразведение на землях, загрязненных промышленными выбросами, и в зонах радиоактивного загрязнения

Зоны радиоактивного загрязнения. Технология создания лесных культур на землях, загрязненных промышленными выбросами, и в зонах радиоактивного загрязнения.

РАЗДЕЛ 4. ЛЕСНАЯ МЕЛИОРАЦИЯ

4.1. Общие сведения об агролесомелиорации

Неблагоприятные природные явления (суховеи, засуха, пыльные бури, холодные и метельные ветры). Ветровая и водная эрозия почв. Комплекс мероприятий по предупреждению эрозии почв и борьбе с ней.

4.2. Технология создания полевых защитных лесных полос

Виды и конструкция полевых защитных лесных полос. Системы полевых защитных полос: размещение лесных полос, подбор пород, агротехника создания.

4.3. Технология создания защитных насаждений

Виды защитных насаждений, их конструкция. Закрепление подвижных песков. Создание защитных насаждений вдоль транспортных путей. Ассортимент древесных и кустарниковых пород для создания защитных насаждений.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Якимов, Н. И. Технология лесовыращивания: учебное пособие для ССУЗ/ Н. И. Якимов, В. К. Гвоздев. Минск, 2015.

2. Якимов, Н. И. Лесные культуры и защитное разведение: учебное пособие / Н. И. Якимов, В. К. Гвоздев, А. Н. Праходский. Минск, 2007.

Дополнительная

1. Асмоловский, М. К. Механизация лесного и садово-паркового хозяйства / М. К. Асмоловский, В. Н. Лой, А. В. Жуков. Минск: БГТУ, 2004.

2. Гвоздев, В.К. Лесоводство и лесовосстановление / В. К. Гвоздев, В. П. Григорьев, В. И. Чистый. Минск: Дизайн ПРО, 2003.

3. Новосельцева, А. А. Справочник по лесным культурам / А. А. Новосельцева, А. Р. Родин. М., 1984.

4. Новосельцева, А. А. Справочник по лесным питомникам / А. А. Новосельцева, Н. А. Смирнов. М., 1983.

5. Рекомендации по селекции и созданию лесосеменных плантаций интродуцентов. РД РБ 02080.018-2002.

6. ТКП 575-2015 «Наставление по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых видов в лесных питомниках республики Беларусь».

7. ТКП 047-2009 «Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь».