

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ  
ГАПОУ «СКАТК» СП «СЕВЕРО – КАВКАЗСКИЙ ЛЕСНОЙ ТЕХНИКУМ»**

Рассмотрено на заседании цикловой комиссией  
общепрофессиональных и специальных  
дисциплин  
Протокол № 6 от «25» февраля 2018 год

Председатель \_\_\_\_\_ Зозуля Г.М.

«Утверждаю»  
зам. директора по учебной работе

1 марта 2018 года

\_\_\_\_\_ Селимов Ш.А

# **ОТКРЫТЫЙ УРОК**

по профессиональному модулю ПМ. 01 Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению)

**МДК.01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов»**

**3 курс**

**Раздел: «Лесные питомники»**

**Специальность: 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»**

**Квалификация: «Специалист лесного и лесопаркового хозяйства»**

**Преподаватель: Зозуля Г.М.**

**г. Алагир 2018 год**

## МДК.01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов»

**Тип урока:** комбинированный.

**Форма урока:** организационно-деятельная игра с элементами беседы

**Оснащение урока:** мультимедийная установка, компьютер, раздаточный материал: карточки для опроса, закрепления пройденного материала, видеофильм по теме.

**Цели урока:**

- обобщить и закрепить пройденный материал по теме: «Лесные питомники»; воспитывать умение работать индивидуально;
- развивать у учащихся самостоятельность, коммуникабельность, логическое мышление.

В результате проведения данного урока обучающиеся должны:

- **иметь практический опыт** выращивания посадочного материала, создания лесных культур,
- **уметь** выращивать посадочный материал и выполнять работы по созданию лесных культур;
- **знать** мероприятия по воспроизводству лесов (лесное семеноводство, выращивание сеянцев и саженцев, создание лесных культур, машины и механизмы для проведения работ в лесном хозяйстве).

Результатом урока является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

- ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.
- ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.
- ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.
- ПК 1.4. Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.

- ПК 1.5. Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Этапы урока	Деятельность преподавателя		Деятельность учащегося (команды)	Время
	Содержание деятельности	Управленческие действия		
1. Организационный момент	Приветствует студентов, проверяет готовность к уроку, проводит рефлексию, объявляет тему урока, форму проведения урока. Раздаю присутствующим преподавателям оценочные листы <i>(приложение 10)</i>	<p><b>Слайд 1.</b> Тема урока: «Лесные питомники»</p> <p><b>Слайд 2.</b> Цели урока: обобщить и закрепить пройденный материал по данной теме, развивать у студентов самостоятельность, коммуникабельность, логическое мышление, расширить кругозор по изучаемой теме.</p> <p>Предлагает провести урок в форме игры. Разделяет студентов на две команды, предлагает им выбрать капитанов и названия команд.</p> <p><b>Слайд 3.</b> Знакомит с содержанием урока.</p>	Участвуют в рефлексии, слушают преподавателя. Выбирают капитанов и названия командам.	5 мин.
2. Презентация видеоролика «Лесной питомник Северо-Осетинского Селекционно-семеноводческого Центра». Опрос студентов по разделу «Лесные питомники»	Предлагает начать опрос с просмотра видеоролика «Лесной питомник Северо-Осетинского Селекционно-семеноводческого Центра», находящийся на территории РСО-Алания.	<p>Интересуется впечатлениями о просмотренном видеоролике. Переходит к опросу по разделу: <b>(Слайд 4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дайте определение слову питомник?</li> <li>• Какие бывают питомники по целевому назначению и продолжительности действия?</li> <li>• Назовите составляющие части питомника;</li> <li>• В чем состоит организация территории питомника?</li> <li>• Какие факторы учитываются при выборе места под питомник?</li> </ul> <p>Подводит краткий итог опроса, раздает баллы за ответы участникам команд <i>(Приложение 2)</i></p>	Участвуют в обсуждении видеоролика и опросе, обобщают и систематизируют знания, получают баллы за правильные ответы.	10 мин.

Этапы урока	Деятельность преподавателя		Деятельность студентов (команды)	Время
	Содержание деятельности	Управленческие действия		
3.Активизация деятельности студентов.	Предлагает заполнить схему – структуру питомника по принципу игры в «Лото», объясняет правила заполнения.	Раздает соответствующий дидактический материал. <i>(Приложение 3)</i> <b>Слайд 5.</b> После выполнения задания на экране показывает правильно заполненную структуру питомника.	Выполняют задание, сверяют самостоятельно правильность выполнения задания.  Сверяют самостоятельно правильность выполнения, капитаны получают баллы за правильные ответы.	10 мин.
	Предлагает провести эстафету, в ходе которой предстоит установить соответствие между названиями схем ленточных посевов и их схематическим изображением, определить схемы для соответствующих пород.	Раздает соответствующий дидактический материал <i>(Приложение 4)</i> . <b>Слайд 6,7.</b> После выполнения задания на экране показывает правильно названные схемы ленточных посевов и.		10 мин.
Физкультминутка.	Сообщает студентам условия игры.	Просит команды подойти к столу, выбрать конверты с заданием и выполнить это задание. Подводит итог игры-разминки. <i>(Приложение 7)</i> .	Участники команд выполняют посев.	15 мин.
Домашнее задание	Предлагает студентам предоставить кроссворды, выполненные дома из набора слов по теме. <i>(Приложение 6)</i> .	<b>Слайд 8.</b> Проверяет выполнение домашнего задания, называет лучшие работы. Раздает баллы. По выполнению каждой командой кроссворда проверяет, называет количество заработанных баллов.	Капитаны руководят разгадыванием кроссворда, подсчитывают результат.	10 мин
Викторина	Сообщает студентам тему викторины, объясняет действия студентов.	Задаёт загадки и вопросы на знание удобрений, применяемых при выращивании посадочного материала в питомнике. Подводит итог, раздает баллы. <i>(Приложение 8)</i>	Студенты дают ответы.	10 мин.

Этапы урока	Деятельность преподавателя		Деятельность студентов (команды)	Время
	Содержание деятельности	Управленческие действия		
«Биотехнологии в выращивании посадочного материала»	Показывает видеоролик. Микроклоновое размножение растений. <a href="http://www.youtbe.com">www.youtbe.com</a>		Просмотр видеоролика, делятся впечатлениями.	10 мин
Тестовое задание	Предлагает выполнить дома тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»	Раздает тестовые задания на бумажном носителе ( <i>Приложение 8</i> ).		10 мин
Конец урока.	Подводит итог урока. Поэтапно проговаривает выполнение поставленных задач.	Подводит итог соревнования между командами, выставляет оценки каждому учащемуся. Проводит рефлексию.	Участвуют в рефлексии.	5 мин

## Ход урока.

### Вступление.

#### Этапы игры-соревнования:

1. Представление команд.
2. Введение в тему: «Лесные питомники».
3. Видеоролик : «Лесной питомник Северо-Осетинского Селекционно-Семеноводческого Центра».
4. Короткий опрос по теме. (Вопросы - приложение №2 )
5. Задание на знание структуры питомника. (Схема структуры питомника - приложение № 3)
6. Задание на определение схем посевов. (Схемы посевов – приложение № 4)
7. Разгадывание кроссворда. (Слова – определения к кроссворду - приложение № 5)
8. Кроссворд (для выполнения домашнего задания Приложение № 6)
9. Физкультминутка. (Схемы посадок-приложение № 7 )
10. Викторина. (Загадки, вопросы на тему: «Удобрения» - приложение № 8)
11. Видеофильм «Биотехнологии в выращивании посадочного материала».
12. Тестовое задание по теме «Лесные питомники». (Приложение № 9)
13. Подведение итогов. Рефлексия. (Приложение №10).

## **Заключение.**

Пришло время подвести итог. В ходе урока нам удалось

- обобщить и закрепить пройденный материал по разделу: «Лесные питомники»;
- было достаточно заданий, позволяющих развивать умение работать индивидуально и в команде, раскрывающих знание учащимися данной темы.
- В ходе подготовки к заключительному уроку по теме «Лесные питомники» с учащимися была проведена практическая работа по умению выращивать посадочный материал и созданию лесных культур. Проверкой освоения данных лесохозяйственных мероприятий явились задания на знание структуры питомника и схем посевов, с которыми группа успешно справилась.
- Украсили урок видеоролик «Лесной питомник образцового хозяйства», показала, каким должен быть питомник в идеале, а видеофильм «Биотехнологии в выращивании посадочного материала» позволили нам заглянуть в будущее лесовосстановления и в целом расширили кругозор по данной теме.
- Динамизм и живость уроку придали игровые моменты и дух соревнования между командами. Результат воспринимался как общий успех, в то же время успех команды отождествлялся с собственным успехом и приносил массу положительных эмоций. На мой взгляд, очень удалась физкультминутка. Вы не только подвигались, но и освоили виды посева на практике. Одним словом совместили полезное с приятным. Благодаря предварительно выполненному домашнему заданию команды быстро справились с общим кроссвордом, выполненном в самой презентации. А викторина на знание удобрений позволила, в какой-то степени вернуться в детство, где каждый правильно отвечающий на загадку студент получил жетон-листик.
- Необычным будет у нас и подведение конечного результата. Сейчас каждый из вас подсчитает свои баллы, т.е. количество листочков. У кого их всех больше – тот и победитель в личном первенстве. Получает приз – блокнот с ручкой для полевой практике и зачет по разделу – «отлично», удостоивается звания «Лучший специалист лесного и лесопаркового хозяйства» с вручением «Благодарственного письма».
- А сейчас на основании оценочных листов, которые заполнили присутствующие на уроке преподаватели, и набранных каждым участником баллов(листочков) я выставлю оценки за урок(называю Ф.И. студента - ставлю и кратко обосновываю оценку)
- В ходе целого урока вы вели упорную борьбу между командами. И вот настал торжественный момент условно посадить каждой команде свое дерево. Вот вам по



листу ватмана. Капитаны, нарисуйте ствол дерева и далее все вместе создайте из листочков, равных количеству заработанных баллов, крону. У кого получилось более облиственное дерево, тот и победитель. Каждый член команды - победительницы получает блокнот. Итоговую рефлексию проводить нет необходимости : она читается по вашим лицам. Победили знания и сплоченность команд, а говоря языком урока студенты овладели методикой выполнения мероприятий по воспроизводству лесов (ПК 1.1 - 1.4), умением анализировать рабочую ситуацию, осуществлением текущего и итогового контроля, несением ответственности за результаты своей работы (ОК 3) и в этом безусловно нам помогла выбранная форма урока «Организационно-деятельная игра-соревнование» с элементами беседы. Благодарю всех присутствующих за урок.

### Список литературы:

1. А.Р. Родин, Е.А. Калашникова, С.А. Родин, Г.В. Силаев, С.Л. Рысин, М.Ф. Вильданов. «Лесные культуры». МПРРФ Гос. Лесн. Служба. 2002
2. Мозолевская Е.Г., Семенова И.Г. «Лесозащита»: учебник для сред. Проф. Образования по специальности 2604 Лесное и парковое хозяйство.- Москва: ООО «Издательский дом» «Лесная промышленность», 2006.
3. 4. Родин А.Р., Калашникова Е.А., Родин С.А., Силаев В.Г. « Лесные культуры». Учебник. Под общей редакцией проф. А.Р.Родина – Типография «Вектор ТиС». Нижний Новгород, 2009. – 462с.
4. А.Р. Родин, С.А. Родин. Лесные культуры и лесомелиорация. М.: ВО Агропромиздат, 1987
5. Лесной кодекс Российской Федерации. М.: Юрайт-Издат, 2007
6. Требования к посадочному материалу лесных древесных пород и качеству молодняков, созданных при искусственном и комбинированном лесовосстановлении, площади которых подлежат отнесению к землям, покрытым лесной растительностью.
7. А.Р. Родин, А.З. Найбич, М.И. Калинин. Практикум по технологии и организации лесовыращивания. М.: ВО Агропромиздат, 1991
8. Наставление по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород в лесных питомниках РСФСР. Гослесхоз СССР. Министерство лесного хозяйства РСФСР. М.: Лесная промышленность, 1979
9. А. И. Новосельцева, Н. А. Смирнов. Справочник по лесным питомникам. М.: Лесная промышленность, 1983
10. ОСТ 56-93-87. Питомники лесные постоянные. Технология выращивания посадочного материала в различных лесорастительных зонах СССР.
11. Нормы выхода стандартных семян деревьев и кустарников в лесных питомниках Российской Федерации. Федеральная служба лесного хозяйства России. М.: 1996
12. ОСТ 56-98-93. Сеянцы и саженцы основных древесных и кустарниковых пород. Технические условия
13. Методическая разработка Использование метода игровых технологий (на примере урока по профессиональному модулю 0.2 Проведение мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за лесом). Профессия «Мастер по лесному хозяйству». МДК 02.01 Лесоводство и лесоразведение ОГБОУ НПО «Профессиональный лицей №23 им. Ф.В. Чижова, Е.Н. Маликова, 2013 год

**Интернет-ресурсы:**

1. [revolution.allbest.ru](http://revolution.allbest.ru)    [Derev-Grad.ru](http://Derev-Grad.ru)
2. Консультант плюс – надёжная правовая поддержка
3. [consultant.ru](http://consultant.ru)
4. Лесное право [alleng.ru](http://alleng.ru)
5. Справочник законов [woodbusiness.ru](http://woodbusiness.ru)
6. Воспроизводство лесов и защитное лесоразведение [novostroy.ru](http://novostroy.ru)
7. Цели воспроизводства лесов и лесоразведения [labex.ru](http://labex.ru)
8. Министерство природопользования лесного хозяйства и охраны  
[priroda.samregion.ru](http://priroda.samregion.ru)
9. Состояние и проблемы лесовосстановления [viems.ru](http://viems.ru)

## Комментарии преподавателя к уроку

Сегодня у нас заключительный урок по разделу «Лесные питомники» МДК. 01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов». **Слайды 1 и 2** . Нам предстоит обобщить и закрепить пройденный материал по разделу: «Лесные питомники» и решить задачи воспитательного и развивающего характера. **Слайд 3**. Прошу вас ознакомиться с содержанием урока, выведенном на экране.

Присутствующих преподавателей попрошу в течение урока заполнить оценочные листы. Чтобы он прошел интересно предлагаю построить урок в виде игры-соревнования. Для этого предлагаю поделить группу на две команды (называю членов первой и второй команд). Вам предстоит определиться с капитаном и названием команды (студенты совещаются и называют капитанов и названия команд).

Но прежде чем приступить к уроку, мне бы хотелось узнать ваш настрой с помощью проведения рефлексии. Прошу вас выбрать бумажный листок дерева, выполненный на бумаге, соответствующий вашему настроению (ярко зеленый - отличное, бледно зеленый – так себе, бледно желтый - плохое). Студенты берут листки - у большинства ярко зеленые. **Слайд 4**

Я рада, что у большинства настрой боевой. В ходе урока за правильные ответы вам будут выдаваться такие же листочки.

Начать урок я хочу с показа фильма «Лесной питомник», расположенный Северо-Осетинском Селекционно-Семеноводческом Центре РСО-Алании . Идет просмотр. Прошу обменяться мнениями и впечатлениями об увиденном. Идут высказывания студентов.

А сейчас я проведу опрос по пройденной теме. Прошу вас кратко и точно отвечать на мои вопросы. **Слайд 5**. После опроса студентов за правильные ответы выдаются листочки.

Переходим ко второму заданию на знание структуры питомника. Сейчас я вам раздам каждому пустую схему структуры питомника и набор слов, напечатанных на обрезках бумаги. Их нужно вставить в схему структуры питомника. При выполнении данного задания важно не только правильно заполнить схему, но будет учитываться скорость выполнения. (Студенты выполняют задание).

Все справились с заданием? - А сейчас на экране я представляю вашему вниманию правильно заполненную структуру питомника. **Слайд 6**. Прошу вас найти у себя

ошибки, если они имеются. Капитанов команд прошу сообщить число студентов, выполнивших задание без ошибок. Капитаны по числу правильных ответов получают листочки.

А сейчас мы проведем эстафету на знание ленточных схем посева. Каждой команде выдается набор схем посева, изображенных на листах ватмана. На доске, разделенной пополам, для каждой команды написаны названия схем посева. Участники эстафеты по команде один за другим выбегают к доске и с помощью магнитов прикрепляют схемы напротив соответствующих им названий (каждая команда на своей половине доски). Учитывается правильность и скорость выполнения задания. **Слайд 7,8.** Проверяем правильность выполнения задания. Команды в качестве баллов получают бумажные листочки.

Переходим к проверке домашнего задания: составление кроссворда из слов – определений, взятых из раздела «Лесные питомники». Пока я проверяю составленные вами кроссворды, предлагаю каждой команде в это время разгадать кроссворд. **Слайд 9.** Дидактический материал выведен на экране. Студенты разгадывают кроссворд, за каждый правильный ответ получают жетон-листик. И так обе команды с заданием справились, подвожу итог вашей работы.

Позади у нас первая половина урока и я предлагаю провести физкультминутку. Для этого прошу обе команды построиться в два ряда в центре аудитории. Каждая команда получает конверт с заданием. В задании указана порода, семена которой необходимо высеять, но прежде вы должны определить и найти эти семена и предложенных (пяти) пород семян, та которая у вас в задании. Провести катками продольные или поперечные строчки и вручную посеять семена, учитывая норму посева и глубину заделки семян. Обе команды правильно справились с заданием и заодно «поразмяли косточки». Проходите на свои места и продолжим урок.

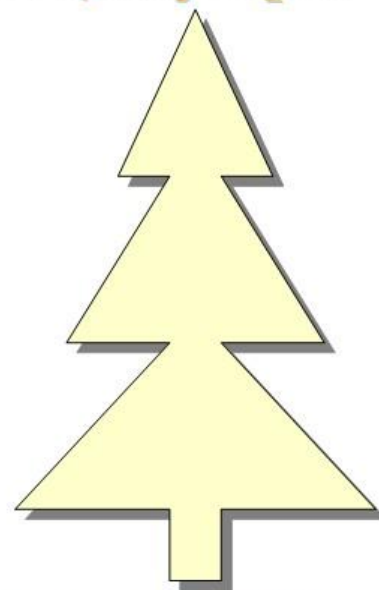
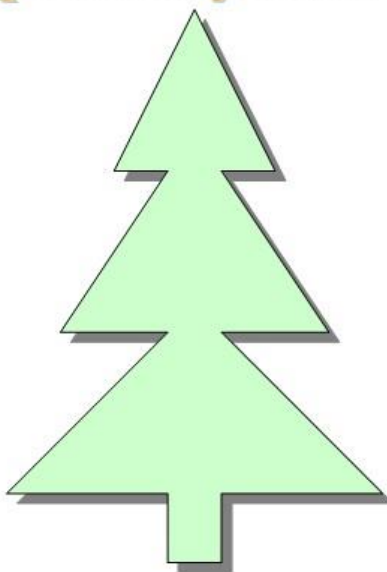
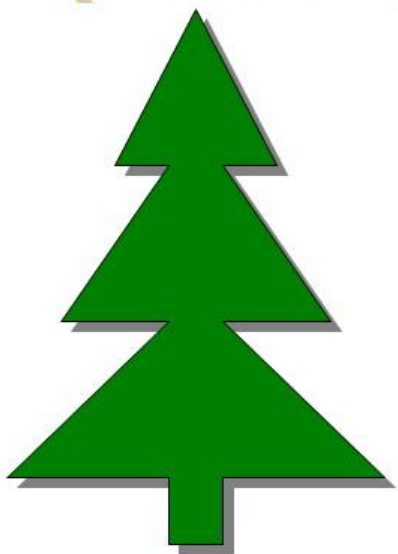
Важное место в изучении раздела «Лесные питомники» отведено органическим и минеральным удобрениям. Поэтому мы с вами проведем викторину на знание этого раздела. Я буду задавать вам вопросы и загадки, а вы поднимаете руку и отвечаете. Побеждает команда, назвавшая больше правильных ответов.

В заключении нашего занятия я хочу показать вам видеофильм: «Биотехнологии в выращивании посадочного материала». Посмотрев его, вы не только расширите свой кругозор, но и узнаете каким способом в будущем может быть решен вопрос выращивания посадочного материала, а значит и создания лесных культур.

В качестве домашнего задания я предлагаю выполнить тесты по разделу «Лесные питомники». Раздаю подготовленные тесты на бумажном носителе каждому студенту.

---

*Определение настроения студентов по цвету дерева*



ярко зеленый – отличное бледно зеленый – так себе бледно желтый - плохое

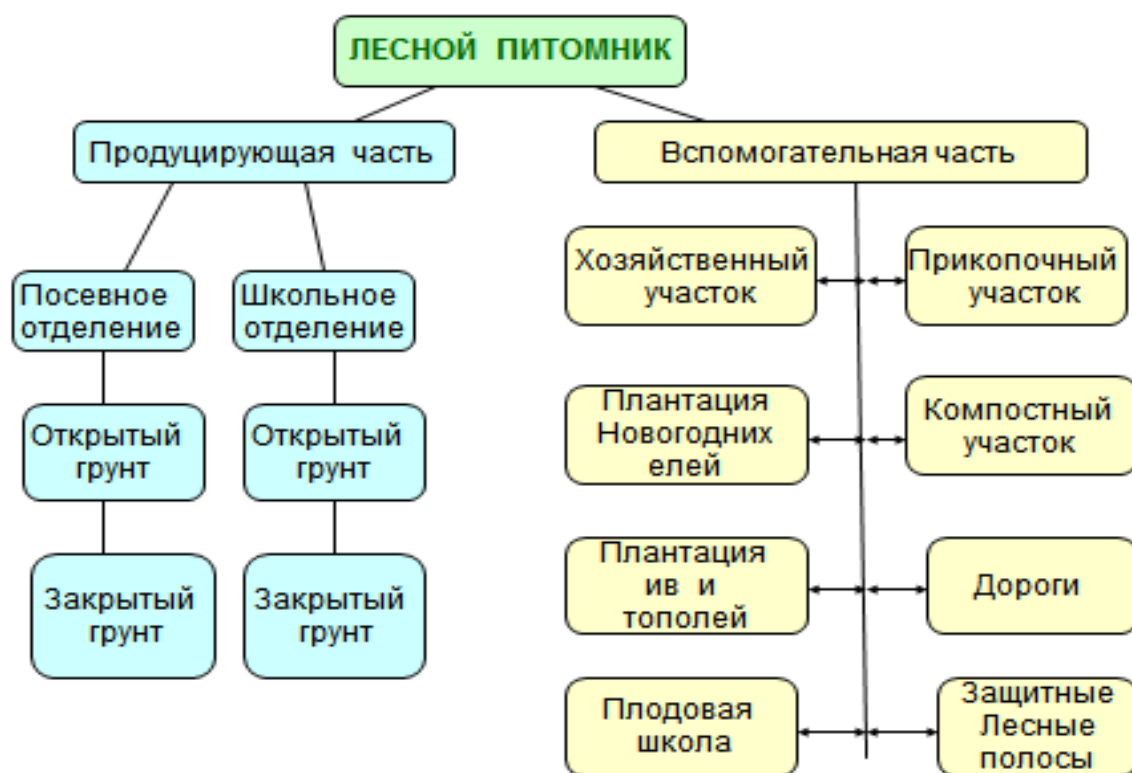
**Вопросы для повторения пройденного материала по разделу «Лесные питомники»**

1. Дайте определение слову питомник?
2. Какие бывают питомники по целевому назначению и продолжительности действия?
3. В чем состоит организация территории питомника?
4. Какие факторы учитываются при выборе места под питомник?
5. Назовите способы подготовки семян к посеву?
6. Какой посадочный материал выращивают в посевном отделении питомника?
7. В каком отделении питомника выращивают саженцы?
8. Назовите механизмы применяемые при посеве семян?
9. Перечислите вредителей посадочного материала в питомнике?
10. Какими болезнями повреждаются сеянцы, саженцы?
11. Перечислите уходы за посевами до появления всходов.
12. Какие уходы за посевами проводят после появления всходов?
13. Назовите основной и наиболее эффективный метод создания искусственных насаждений (лесных культур) – ответ посадка.
14. В чем его преимущество? – Он обеспечивает надежность создаваемых культур, расход семян меньше чем на посев.
15. Где выращивают материал для лесокультурного производства и озеленения?- В питомниках.
16. По продолжительности действия какие бывают питомники? – Временные и постоянные.
17. Как подразделяются питомники по целевому назначению? – На лесные, декоративные, плодово-ягодные.
18. Для какой цели закладываются временные питомники? – Для облесения близлежащих площадей (их площадь менее 5 га).
19. Для какой цели закладываются постоянные питомники? – Для ежегодного выращивания посадочного материала. По площади они бывают мелкие (до 5 га), средние (5-15 га), крупные (более 15га), базисные (25га и более).
20. Назовите составляющие части питомника и их предназначение.- Питомник состоит из двух частей: продуцирующей и вспомогательной части. Продуцирующая часть

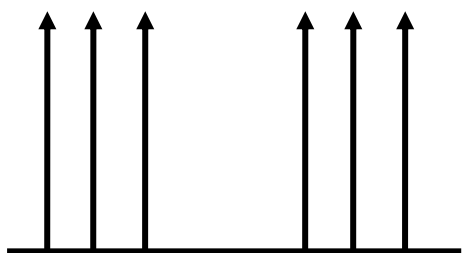
занимает основную площадь, вспомогательная предназначена для обслуживания продуцирующей части.

21. Какие факторы располагать учитываются при выборе места под питомник?- Почва должна быть плодородной с содержанием гумуса более 2 %, легкого механического состава. Не рекомендуют располагать питомник вблизи соснового и осинового леса, чтобы избежать заражения сеянцев сосны грибом Шютте и сосновым вертуном. Рельеф участка должен быть ровным. Не пригодны участки с бедными песчаными, каменистыми почвами, сильнощелочные и излишне кислые. Нельзя закладывать питомник в низинах и участках, заливаемых весенними водами.
22. В чем заключается организация территории питомника?- В делении его на части, имеющие разное хозяйственное значение с целью наиболее эффективного использования площади питомника и обеспечения максимальной механизации работ. Закладку начинают с установки внешних границ. Наиболее оптимальная форма: прямоугольная или квадратная. Под посевное отделение отводят участки лучшие по структуре и механическому составу и располагают ближе к водоему. Под школы (саженцы, черенки) отводят участки с более грубыми почвами. Под плодовую школу - более плодородную почву. Хозяйственный участок- часть площади лесного питомника, предназначенная для размещения производственных и бытовых зданий с прилегающим к ним территориям





## Схемы посевов для первой команды



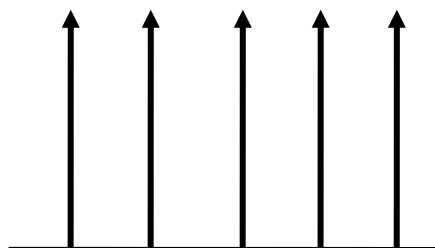
1. 70-10-10-30-10-10-70



2. 70-40-40-70



3. 70-15-30-15-70



4. 70-10-10-10-10-70

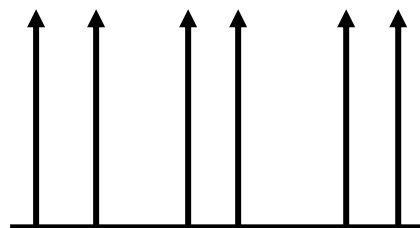


5. 70-20-20-20-70

## Схемы посевов для второй команды



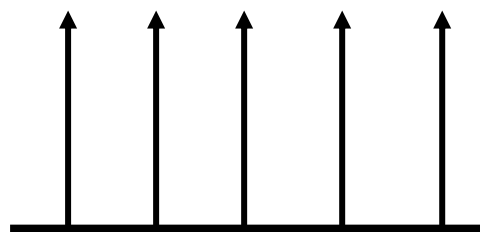
14. 70-25-25-25-70  
10-70



2. 70-10-25-10-25-



3. 70-30-30-70



4. 70-15-15-15-15-70



5. 70-20-40-20-70

**Схемы посевов для первой команды**

1. 70-10-10-30-10-10-70
2. 70-40-40-70
3. 70-15-30-15-70
4. 70-10-10-10-70
5. 70-20-20-20-70

**Схемы посевов для второй команды**

1. 70-25-25-25-70
2. 70-10-25-10-25-10-70
3. 70-30-30-70
4. 70-15-15-15-15-70
5. 70-20-40-20-70

## Кроссворд

1. **Фунгициды** – химические вещества, уничтожающие вредителей грибных заболеваний
2. **Гипсование** – внесением гипса в размолотом виде снижается щелочность почвы.
3. **Стратификация** – мероприятия, проводимые в целях подготовки семян к посеву.
4. **Гербициды** – химические вещества, подавляющие сорняки.
5. **Репелленты** – химические соединения, отпугивающие птиц и грызунов от семян
6. **Дезинфекция** – воздействие химическими веществами для защиты семян от грибных заболеваний и повреждения фитовредителями.
7. **Сеянец** – растение, выращенное из семени без пересадки в течение 1-2-3 лет.
8. **Дражирование** – покрытие семян специальным субтрактом, необходимого для быстрого прорастания и энергичного роста всходов.
9. **Мульчирование** – покрытия посевов мульчей (торфом, опилками и др.) с целью предохранения их от солнечных лучей и пересыхания
10. **Макроэлемент**- фосфор, азот, калий, требующиеся растению в больших количествах.
11. **Известкование** – снижение кислотности почвы за счет внесения извести (улучшает ее механический состав).
12. **Лушение** – рыхление поверхностного слоя почвы на глубину 4-7 см с одновременной уборкой урожая или за ней.
13. **Микроэлемент**- марганец, бром, цинк, медь и др., требующиеся растению в небольших количествах.
14. **Черенок** – часть побега с листьями
15. **Скарификация** - нанесение механических повреждений семенам.
16. **Саженец** – растение, выращенное из сеянца в течение двух лет и более.
17. **Питомник** - земельный участок по выращиванию посадочного материала древесных пород.
18. **Пестициды** – химические вещества, уничтожающие вредителей.

## Приложение № 6

**Задание 1.** Произвести посев семян Граба обыкновенного 4 строчным посевом в продольные строчки, указать способ подготовки семян к посеву, глубину заделки семян. Определить потребность семян 1 класса качества на 1 га.

**Задание 2.** Произвести посев семян Акации желтой 4 строчным посевом в поперечные строчки, указать способ подготовки семян к посеву, глубину заделки семян. Определить потребность семян 1 класса качества на 1 га.

## Викторина

### Вопросы, загадки к теме «Удобрения»

1. Тысячу лет наше озеро стоит, что на дне его лежит? (*Сапропель*)
2. Распахали, посадили, подрастили, вновь зарыли. (*Сидераты- зеленые удобрения*)
3. Какое органическое удобрение самое лучшее для питания растения? (*Навоз*)
4. Какая вода особенно стимулирует рост растения? (*Аммиачная вода*)
5. Какая мука принимает участие в фотосинтезе? (*Фосфоритная мука*)
6. 6.Каким наиболее доступным удобрением мы повышаем морозоустойчивость растений? (*Древесная зола*)
7. В чем отличие макроудобрений от микроудобрений? (*Первые требуются растениям в большом количестве, вторые- в малом*)
8. В чем отличие простых минеральных удобрений от сложных? (*Простые удобрения состоят из одного химического элемента, сложные из двух и более*)
9. Что означает слово компостирование применительно к удобрениям?  
(*Это выдерживание смеси органических или органо-минеральных материалов в течение длительного времени в штабелях или кучах*)

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 1**

Выберите один правильный ответ

1. Питомник, где выращивают сеянцы для закладки сада:
  1. лесной
  2. плодово-ягодный
  3. декоративный
  4. лесомелиоративный
  
2. Тип почв в питомниках, на которых залегание грунтовых вод, должно быть не глубже 3-4 м.
  1. супесчаные
  2. песчаные
  3. суглинистые
  4. чернозёмовидные
  
3. Вид траншеи, применяемый для стратификации семян кедра сибирского:
  1. холодные
  2. теплые
  3. летние
  4. промерзающие
  
4. Порода, всходы которой необходимо защищать от птиц:
  1. Орех грецкий
  2. Ясень зеленый
  3. Акация желтая
  4. Граб обыкновенный
  
5. Вид школы, в которой ряды древесных пород чередуются с рядами кустарниковых пород:
  1. уплотненная
  2. древесная
  3. комбинированная
  4. обыкновенная



**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 2**

Выберите один правильный ответ

1. Питомник, снабжающий посадочным материалом несколько хозяйств:
  1. базисный
  2. временный
  3. постоянный
  4. лесомелиоративный
  
2. Склоны, на которых в утренние часы происходит резкая смена температур:
  1. северные
  2. восточные
  3. западные
  4. южные
  
3. Объем мешочка, при засыпки семян ели сибирской на снегование:
  1. 1/2
  2. 2/3
  3. 1/3
  4. 1/4
  
4. Вид ухода, рекомендуемый при выращивании сеянцев ели сибирской:
  1. прореживание
  2. прикатывание
  3. отенение
  4. мульчирование
  
5. Вид школы, в которой выращивают саженцы ели с биологическим возрастом 4-6 лет:
  1. уплотненная
  2. древесная
  3. комбинированная
  4. обыкновенная

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 3**

Выберите один правильный ответ

1. Питомник, имеющий свою лесосеменную плантацию:
  1. базисный
  2. теплично-питомнический
  3. постоянный
  4. временный
  
2. Тип почв в питомниках, на которых залегание грунтовых вод должно быть не глубже 1-1,5 м. на почвах:
  1. супесчаных
  2. песчаных
  3. суглинистых
  4. черноземовидные
  
3. Метод нанесения механических повреждений плотной оболочке семян, затрудняющей прорастание:
  1. ошпаривание
  2. скарификация
  3. стратификация
  4. дезинфекция
  
4. Вид сеялки, применяемый для посева семян дуба черешчатого:
  1. Литву – 25
  2. СЛП – М
  3. СЛШ – 4 М
  4. Туковая
  
5. Вид школы, в которой формируется компактная корневая система у древесных пород:
  1. уплотненная
  2. древесная
  3. комбинированная
  4. обыкновенная

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 4**

Выберите один правильный ответ

1. Вид питомника, не имеющего севооборота:
  1. базисный
  2. постоянный
  3. временный
  4. декоративный
  
2. Основная цель культивации:
  1. уничтожить сорняки
  2. измельчить крупные глыбы после вспашки
  3. закрыть влагу в почве
  4. повысить плодородие
  
3. Срок посева, исключая предпосевную подготовку семян:
  1. летний
  2. осенний
  3. ранневесенний
  4. поздневесенний
  
4. Порода, всходы которой боятся заморозков и ожога корневой шейки:
  1. Клен остролистный
  2. Липа мелколистная
  3. Дуб бореальный
  4. Бук восточный
  
5. Глубина заделки корневой шейки при посадке сеянцев в школу в засушливых районах (см):
  1. 1-2
  2. 3-4
  3. 5-10
  4. 5

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 5**

Выберите один правильный ответ

1. Срок продолжительности деятельности постоянного лесного питомника (лет):
  1. 10
  2. 8
  3. 5
  4. 7
  
2. Вид минерального удобрения, внесенного в почву под глубокую вспашку:
  1. припосевной
  2. предпосевной
  3. основной
  4. первичный
  
3. Основной показатель, влияющий на норму высева семян при посеве:
  1. срок посева
  2. класс качества
  3. время суток
  4. влажность почвы
  
4. Порода, сеянцы которой выращивают на достаточно плодородных супесчаных и легкосуглинистых почвах:
  1. сосна обыкновенная
  2. ель обыкновенная
  3. лиственница сибирская
  4. кедр
  
5. Глубина вспашки почвы при закладке школ (см):
  1. 10-20
  2. 30-35
  3. 50-60
  4. 40-50

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 6**

Выберите один правильный ответ

1. Продуцирующая площадь питомника включает:
  1. все поля, включая пар
  2. поля, занятые сеянцами и саженцами
  3. только площади гряд, исключая междурядья
  4. только площади гряд
  
2. Система пара, применяемого на почвах с низким содержанием азота:
  1. черного
  2. раннего
  3. сидерального
  4. занятого
  
3. Вид посева, применяемый на недостаточно дренированных, плохо прогреваемых почвах:
  1. грядковый
  2. безгрядковый
  3. строчно-луночный
  4. аэросев
  
4. Порода, при выращивании сеянцев которой желательно проводить прореживание при загущенных посевах:
  1. сосна обыкновенная
  2. ель обыкновенная
  3. лиственница сибирская
  4. кедр
  
5. Отделение, где ведется заготовка черенков для посадки:
  1. маточная плантация
  2. комбинированная школа
  3. отделение черенкования
  4. отделение зеленого черенкования

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 7**

Выберите один правильный ответ

1. Растение, выращенное из семян без пересадки:
  1. саженец
  2. сеянец
  3. черенок
  4. черенковый саженец
  
2. Период проведения запашки сидератов в системе сидерального пара:
  1. образование плодов
  2. созревание семян
  3. цветения и образования завязи
  4. глубокой осенью
  
3. Посевы, при которых семена высевают на выровненную поверхность почвы:
  1. грядковые
  2. безгрядковые
  3. строчно-луночные
  4. аэросев
  
4. Вид ухода, рекомендуемый при выращивании сеянцев сосны обыкновенной:
  1. прореживание
  2. отенение
  3. подрезку корневой системы
  4. побелка
  
5. Срок омолаживания маточной плантации (лет):
  1. 2-3
  2. 5-6
  3. 10
  4. 1

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 8**

Выберите один правильный ответ

1. Растение, выращенное в школе путем пересадки:
  1. саженец
  2. сеянец
  3. черенок
  4. черенковый саженец
  
2. Породы, семена которых требуют предпосевной подготовки:
  1. береза повислая
  2. ель сибирская
  3. сосна обыкновенная
  4. лиственниц
  
3. Порода, для посева, который рекомендуют применять 5 – строчную схему посева:
  1. сосна обыкновенная
  2. ель сибирская
  3. лиственница
  4. пихта
  
4. Вид ухода, проводимый в посевах в засушливую весну на легких почвах:
  1. прореживание
  2. прикатывание
  3. побелка
  4. отенение
  
5. Вид черенка, у которого длина черенка должна быть 5-7 см:
  1. зимний стеблевой
  2. летний зеленый
  3. корневой
  4. одревесневший

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 9**

Выберите один правильный ответ

1. Отделение питомника, где выращивают сеянцы:
  1. посевное
  2. школьное
  3. маточное
  4. черенкования
  
2. Система пара, применяемого на плодородных почвах:
  1. черного
  2. сидерального
  3. занятого
  4. раннего
  
3. Срок посева семян ели сибирской:
  1. ранняя весна
  2. осень
  3. поздняя весна
  4. лето
  
4. Покрытие, служащее как удобрение при мульчировании посевов:
  1. песок
  2. опилки
  3. солома
  4. пихтовая лапка
  
5. Вид черенка который укореняется в течение 1 года:
  1. зимний стеблевой
  2. летний зеленый
  3. корневой
  4. одревесневший



**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 10**

Выберите один правильный ответ

1. Побег, из которого заготавливают зимний черенок:
  1. полудревесневший
  2. одревесневший
  3. корневой
  4. зелёный
  
2. Химическое вещество, применяемое для борьбы с сорняками в питомниках:
  1. арборицид
  2. гербицид
  3. фунгицид
  4. пестицид
  
3. Тип почв, на которых семена сеять необходимо глубже:
  1. песчаные
  2. легкие суглинки
  3. черноземовидные
  4. средние суглинки
  
4. Вид ухода, способствующий улучшению соотношения фито массы отдельных частей растений:
  1. прореживание
  2. подрезка корней
  3. рыхление
  4. мульчирование
  
5. Вид черенка, у которого длина должна быть 15-35 см:
  1. зимний стеблевой
  2. летний зелёный
  3. корневой
  4. одревесневший

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 11**

Выберите один правильный ответ

1. Процент содержание гумуса в пахотном горизонте:
  1. 3
  2. 5
  3. 2
  4. 4
  
2. Вид органического удобрения, применяемого в свежем виде:
  1. компост
  2. навозная жижа
  3. торф
  4. сапропель
  
3. Срок посева на тяжелых, мало структурных почвах:
  1. осень
  2. весна
  3. лето
  4. поздняя осень
  
4. Покрытие, оказывающее отрицательное явление при мульчировании посевов:
  1. торф
  2. пихтовая лапка
  3. солома
  4. торфяная крошка
  
5. Вид перечета при проведении инвентаризации сеянцев в школах площадью до 3 га:
  1. сплошной
  2. выборочный
  3. диагональный
  4. частичный

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 12**

Выберите один правильный ответ

1. Тип почв, в котором меньше развивается фузариоз и другие болезнетворные бактерии:
  1. супесчаные
  2. черноземовидные
  3. среднесуглинистые
  4. легкосуглинистые
  
2. Действие гербицида, применяемого на паровых полях и вновь осваиваемых участках:
  1. общеистребительное
  2. избирательное
  3. системное
  4. контактное
  
3. Условия определения общей протяженности посевных строк на 1 га ленточных посевов необходимо знать:
  1. число посевных строк и ширину ленты
  2. возраст и число посевных строк
  3. число посевных строк и ширину ленты с межленточным промежутком
  
4. Срок прореживания посевов, после массового появления всходов (дней):
  1. 10
  2. 15-20
  3. 30
  4. 5
  
5. Процент, подлежащий пересчёту при неравномерном размещении семян на строках:
  1. 2
  2. 3
  3. 4
  4. 6

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 13**

Выберите один правильный ответ

1. Кислотность почв (рН) при закладки питомника должна быть:
  1. > 5,5
  2. < 4,5
  3. > 6
  4. 3
2. Порода, семена которой проходят стратификацию под снегом:
  1. береза повислая
  2. сосна сибирская
  3. лиственница
  4. акация желтая
3. Вид ухода, предохраняющий всходы от ожога корневой шейки:
  1. мульчирование
  2. отенение
  3. обильный полив
  4. прореживание
4. Вид ухода за посевом, заменяющий отенение деревянными щитами с просвета:
  1. побелка
  2. мульчирование
  3. покрытие соломой
  4. прореживание
5. Вид школы, в которой инвентаризацию проводят методом диагонального хода:
  1. комбинированная
  2. уплотненная
  3. древесная
  4. обыкновенная

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 14**

Выберите один правильный ответ

1. Экспозиции склона, где закладывается питомник:
  1. западная
  2. юго-западная
  3. северо-восточная
  4. южная
  
2. Химические вещества, применяемые для защиты семян от грызунов и птиц:
  1. инсектициды
  2. гербициды
  3. репелленты
  4. пестициды
  
3. Порода, семена которой проходят стратификацию в субстрате:
  1. рябины
  2. сосны обыкновенной
  3. кедра
  4. березы
  
4. Вид эффективной подкормки при выращивании посадочного материала:
  1. корневая
  2. внекорневая
  3. основная (на парах)
  4. осенняя
  
5. Вид посева, при котором инвентаризацию проводят с использованием учетной рамки размеров 1×0,5м:
  1. рядами
  2. строчками
  3. вразброс
  4. строчно-луночный

**МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов****Тестовое задание по разделу: «Лесные питомники»****Вариант 15**

Выберите один правильный ответ

1. Глубина залегания грунтовых вод при выборе места под питомник, на супесчаных почвах (м):
  1. 2,5
  2. 3-4
  3. 1-1,5
  4. 0,8
2. Объем песка или торфа при стратификации семян для смешивания:
  1. двойной
  2. тройной
  3. одинаковый
3. Период предпосевной подготовки семян в холодных траншеях (месяцев):
  1. 5
  2. 2-4
  3. 1-2
  4. 3
4. Мероприятия, проводимые для предупреждения фузариоза сеянцев:
  1. протравливание семян
  2. снегование
  3. обильный полив
  4. отенение
5. Срок в течении, которого проводят техническую приемку посевов в питомнике (дней):
  1. 30
  2. 10
  3. 5
  4. 15

**Ответы****к тестовым заданиям по разделу: «Лесные питомники»****МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов**

<b>№ варианта</b>	<b>№.№ вопросов</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>					
<b>2</b>					
<b>3</b>					
<b>4</b>					
<b>5</b>					
<b>6</b>					
<b>7</b>					
<b>8</b>					
<b>9</b>					
<b>10</b>					
<b>11</b>					
<b>12</b>					
<b>13</b>					
<b>14</b>					
<b>15</b>					

**Тестовые задания**  
**по дисциплине «Лесоразведение и воспроизводство лесов»**

выполнил(а) студент(ка) 3 курса \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Вариант №	Номера вопросов					Оценка
	1	2	3	4	5	
Ответы						

**Тестовые задания**  
**по дисциплине «Лесоразведение и воспроизводство лесов»**

выполнил(а) студент(ка) 3 курса \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Вариант №	Номера вопросов					Оценка
	1	2	3	4	5	
Ответы						

**Тестовые задания**  
**по дисциплине «Лесоразведение и воспроизводство лесов»**

выполнил(а) студент(ка) 3 курса \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Вариант №	Номера вопросов					Оценка
	1	2	3	4	5	
Ответы						



## Приложение № 9

## Оценочный лист студента 3 курс по дисциплине: МДК.01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов

## Раздел: «Лесные питомники»

<b>Ф.И. студента</b>											
<b>Параметры для выставления оценок</b>											
1	Знание темы										
2	Умение излагать свои мысли										
3	Активность на уроке.										
4	Коммуникабельность.										
5	Итоговая оценка за урок										

Примечание: по каждому направлению высший балл –5

