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

Рассмотрено на заседании цикловой комиссией общепрофессиональных и специальных дисциплин	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе
Протокол № **6** от « 20» мая 2019 год	22 мая 2019 года
Председатель _____ **Зозуля Г.М.**	_____ ____ Селимов Ш.А

ОТКРЫТЫЙ УРОК

ПМ. 01 Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению

МДК.01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов»

Конкурс «З У Н»

4 курс

Тема: **«Лесные культуры»**

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

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

Преподаватель: **Зозуля Г.М.**

г. Алагир 2019 год

МДК.01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов»

План урока

Тема: «Лесные культуры»

Образовательная цель: обобщить, систематизировать знания обучающихся по изученным темам:

- Естественное лесовосстановление
- Искусственное лесовосстановление. Лесоразведение
- Обработка почвы под лесные культуры
- Методы создания лесных культур
- Уход за лесными культурами
- Культуры основных лесообразующих пород
- Проектирование и оценка качества лесовосстановительных работ

Воспитательная цель: пробудить интерес к профессии, умение преодолевать трудности для достижения намеченных целей, потребности отстаивать честь коллектива.

Развивающая цель: формировать у студентов умение воспринимать и осмысливать знания, умение выделить главное. Развить частично поисковые, познавательные и поэтические способности студентов.

Вид занятия: урок

Тип урока: урок-конкурс

Методы обучения: беседа, рассказ, взаимоконтроль, демонстрация презентации, игра, викторина.

Наглядные пособия и материальное оснащение: компьютер, интерактивная доска, посадочный материал, орудия для посадки, бланки, калькуляторы, нормативно-справочная литература.

Межпредметные связи: Дендрология, Энтомология, Почвоведение, Охрана и защита лесов, Механизация лесного и лесопаркового хозяйства.

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 *(приложение)*	**Слайд 1**. Тема урока: «Лесные культуры» **Слайд 2.** Цели урока: обобщить и закрепить пройденный материал по данной теме, развивать у студентов самостоятельность, коммуникабельность, логическое мышление, расширить кругозор по изучаемой теме. Предлагает провести урок в форме игры. Разделяет студентов на две команды, предлагает им выбрать капитанов и названия команд. **Слайд 3.** Знакомит с эмблемами команд.	Участвуют в рефлексии, слушают преподавателя. выбирают капитанов и названия командам.	5 мин.
I этап - Из истории лесокультурного дела	Предлагает студентам взять конверты с первым заданием	После ответов на вопросы на экране показывает правильные ответы (**Слайд 4,5**)	Обобщают и систематизируют знания, получают баллы за правильные ответы	5 мин.
II этап - «Кто быстрей?»	Предлагает студентам взять конверты со вторым заданием	На экран **(Слайд 6)** выводятся образцы семян для каждой команды	Из коллекции семян, хаотично расставленных на рабочем месте команд, выбирают те, которые указаны в задании, выполняют задания. После выполнения получают баллы.	10 мин.

III этап - Игра слов	Сообщает студентам условия этого конкурса	Просит команды подойти к столу, выбрать конверты с заданием и выполнить это задание **(Слайд 7,8,9,10)**	Участники команд по очереди отвечают по данному заданию	10 мин.
IV этап – Знатоки своего дела	Предлагает в ящике с посадочным материалом взять нужный посадочный материал, указанный в задании и установить вид посадочного материала	После отбора каждой командой необходимый посадочный материал, на экране показывает правильность выбранного посадочного материала **(Слайд 11,12)**	Участники команд выполняют задание	10 мин.
V этап – Быстрый счёт	Сообщает студентам условия выполнения данного задания	Просит команды подойти к столу, выбрать конверты с заданием и выполнить это задание **(Слайд 13)**	Участники команд выполняют задание	10 мин.
VI этап – Дублёры	Предлагает заполнить техническую документацию по заданию, распределив «должности» между собой	Раздает соответствующий дидактический материал. *(Приложение 5)* .	Выполняют задание, бланки сдают для проверки	10 мин.
VII этап – Вычисляем быстро	Сообщает студентам условия этого конкурса	Просит команды подойти к столу, выбрать конверты с заданием и выполнить это задание **(Слайд 14, 15)**	Участники команд выполняют задание	5 мин.
VIII этап – Что да как	Сообщает студентам тему следующего задания, объясняет действия студентов.	По изображению на слайдах ответить на поставленный вопрос **(Слайд 16, 17)**	Участники команд по очереди отвечают по данному заданию	5 мин.
IX этап – Приобретаем навыка	Сообщает студентам условия конкурса	Просит команды подойти к столу, выбрать конверты с заданием и выполнить это задание. **(Слайд 18, 19)**	Участники команд выполняют посадку	5 мин.
X этап – Решаем кроссворд	Предлагает студентам разгадать кроссворды	Задает вопросы из кроссворда, кто быстрей ответит	Студенты разгадывают кроссворд, подсчитывают	5 мин.

			результат.	
Тестовое задание	Предлагает выполнить дома тестовое задание по разделу: «Лесные культуры»	Раздает тестовые задания на бумажном носителе (Приложение 8).		5 мин
Конец урока.	Подводит итог урока. Поэтапно проговаривает выполнение поставленных задач.	Подводит итог соревнования между командами, выставляет оценки каждому обучающему. Проводит рефлексию.	Участвуют в рефлексии.	5 мин

Ход урока.

Вступление.

Этапы игры-соревнования:

1. I этап - Из истории лесокультурного дела (Приложение №)
2. II этап - «Кто быстрей?» (Приложение №)
3. III этап - Игра слов (Приложение №)
4. IV этап – Знатоки своего дела (Приложение №)
5. V этап – Быстрый счёт (Приложение №)
6. VI этап – Дублёры (Приложение №)
7. VII этап – Вычисляем быстро (Приложение №)
8. VIII этап – Что да как (Приложение №)
9. IX этап – Приобретаем навыка (Приложение №)
10. X этап – Решаем кроссворд
11. Тестовое задание по теме «Лесные культуры». (Приложение №)
12. Подведение итогов. Рефлексия. (Приложение №).

Заключение.

Пришло время подвести итог. **В** ходе урока нам удалось

- обобщить и закрепить пройденный материал по разделу: «Лесные культуры»;
- было достаточно заданий, позволяющих развивать умение работать индивидуально и в команде, раскрывающих знание обучающихся, а также приобретенные навыки по данной темы.

В ходе подготовки к заключительному уроку по теме «Лесные культуры» с обучающимися была проведена практическая работа по умению создать лесные культуры. Проверкой освоения данных лесохозяйственных мероприятий явились задания на знание истории лесокультурного и производства лесных культур, с которыми группа успешно справилась.

Урок преследовал цель закрепить ранее полученные знания при изучении раздела «Лесные культуры» . Урок, обобщающий и использованием технических средств обучения (интерактивная доска, мультимедийная презентация, калькуляторы) с элементами коллективно-мыслительной деятельности, деловой игры, игровых элементов. Урок построен на высоком эстетическом уровне, прекрасно подготовленная аудитория, необычное размещение студентов (за круглым столом), нормальный эстетический вид преподавателя и всех студентов, приготовлено необходимое оборудование и наглядные пособия (коллекции семян, различные виды посадочного материала, нормативно-справочная литература). Судя по наглядным пособиям сразу видно, что студентами, под руководством преподавателя проведена огромная работа. Подготовлены места для присутствующих. Организационный момент прошёл быстро и на высоком педагогическом уровне. Урок проходил в виде конкурса, состоял из десяти этапов

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 посадка сирени. Вы не только подвигались, но и освоили виды посадки различными орудиями на практике. Одним словом совместили полезное с приятным.

Благодаря предварительно выполненному домашнему заданию команды быстро справились с общим кроссвордом, выполненной в самой презентации. А игра слов на знание терминов позволила, в какой-то степени узнать нового в своей профессии. Необычным будет у нас и подведение конечного результата. Жюри подсчитывает баллы каждой команде. Победившая команда получает приз– блокнот с ручкой для полевой практике и зачет по разделу – «отлично», удостаивается 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 (средний балл), я выставлю оценки за урок (называю Ф.И. студента - ставлю и кратко обосновываю оценку)

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 «игра-соревнование» с элементами беседы. Благодарю всех присутствующих за урок.

Во время урока все студенты показали хорошие и отличные знания по предмету. Преподавателем были выдержаны все элементы урока, который прошёл на высоком профессиональном уровне. Поэтому комиссия общепрофессиональных и специальных дисциплин считает возможным представить данный урок на и методическую разработку к уроку на конкурс методических разработок.

Список литературы

1. Лесные культуры. Маркова И.А., Издательство: ACADEMIA, 2011 г
2. Лесные культуры А.Р.Родин, Е.А.Калашникова, С.А.Родин, Г.В.Силаев, 2009 г.
3. Лесные культуры. Родин, А. Р. Ситуационные задачи : учеб. пособие. - М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2007
4. Межотраслевые типовые нормы выработки на лесокультурные работы, 2006 г.
5. Загадки цинхоны. С. И. Ивченко Издательство: Дрофа, 2003г.
6. Лесные робинзоны Русских Р.Д. - Ижевск: Удмуртия, 2010 г.
7. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах.- Т. 2.- М.: ВНИИЛМ, 2006

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000019/index.shtml - Лесные робинзоны
2. revolution.allbest.ru Derev-Grad.ru
3. Консультант плюс – надёжная правовая поддержка
4. consultant.ru
5. Лесное право alleng.ru
6. Справочник законов woodbusiness.ru
7. Воспроизводство лесов и защитное лесоразведение novostroy.ru
8. Цели воспроизводства лесов и лесоразведения labex.ru
9. Министерство природопользования лесного хозяйства и охраны priroda.samregion.ru
10. Состояние и проблемы лесовосстановления viems.ru

Приложение 1

Приложение 2

Вопросы 1 варианта

1. Из истории лесокультурного дела

«Северный дуб»

«Россия в начале XVIII века. Пётр I осуществил, наконец, свою давнюю мечту – «В Европе прорубил окно». На Невских берегах выросла новая столица Российского государства. Укрепление своего возросшего могущества Пётр не мыслил без сильного флота. «Великий властелин, который одно войско сухопутное имеет, одну руку имеет, а который и флот имеет, обе руки имеет» - писал он в одном из своих указов. Однако, кораблестроители, выполняя волю Петра, столкнулись с неожиданной трудностью, не хватало дуба, служившего в ту пору единственным материалом для кораблей. Вблизи главных верфей – петербургских и архангельских – дуба в лесах почти не было. Везли издалека, из более тёплых губерний, что по тем временам было делом не быстрым и очень не лёгким. Пошли новые Петровские указы об охране дубрав, запрещавших рубить дуб для иных, кроме кораблестроения целей. Одновременно был начат поиск северных пород деревьев, способных заменить дефицитный дуб. Выбор пал на ...

Вопрос: На какую породу пал выбор? Где по указу Петра I были созданы культуры этой породы, их название?

2. Как подготовить к посеву семена: Ели, Бука, Липы, Березы, Акации?
3. Объясните слово «Срез за подлицо», «Внекорневая подкормка».
4. Назовите вид посадочного материала, укажите его использование. (дать образец сеянцев Дуба, саженцев Сосны)
5. Рассчитать % участия пород в следующей схеме смешения:
   - $Я_с$ $Я_с$ $Я_с К_л К_л К_л$, где $Я_с$ – ясень, $К_л$ – клён
   - ДДДДКК, где Д – дуб, К – кустарник
6. Заполнить бланк документов. Указать – кем, когда, для чего он заполняется и заполнить. (Дать бланк акта технической приёмки лесных культур).
7. В результате инвентаризации лесных культур Дуба бореального на пяти участках были полученные следующие данные:

№ участка	Площадь лесных культур, га	% приживаемости
1	5.2	90
2	18,0	72
3	21,0	80
4	12,0	91
5	2,5	69

Найти средневзвешенной процент приживаемости.

8. Какие орудия изображены на слайде? Что между ними общего и что разное? (Слайд плуги ПКЛ-70, ПКЛН-500)
9. Рассчитать сколько стоит посадка лесных культур Дуба бореального на площади 1 га в пласт по схеме размещения 2,5×1,5 м. Почвы средние, посадка без подновления почв (дать нормы выработки и нормативы)

Вопросы команде соперников:

1. В каких условиях лес лучше сеять, а не сажать?
2. Почему Дуб «любит расти в «шубе», а Ель в «шапке»?

Приложение 3

Вопросы 2 варианта

1. Из истории лесокультурного дела

«Шелковые листья»

Многие столетия поклажа торговых караванов, направляющихся из Китая в далёкий путь (и опасный) не запад, подвергалась самому строгому и придирчивому осмотру. И неминуемая, притом немедленная, смерть ждала того, кто пытался провести граны (яички) шелковичных червей. Много веков сохранял Китай секрет производства шелка, долго и с большой выгодой для себя торгуя с Западом. Нет натурального шелка без гусениц, а гусениц без тутового дерева или шелковицы, чьи листья они так охотно потребляют. Старинная легенда рассказывает, что один смелый и хитрый купец подкупил стражу и вывез в складках чалмы немного граны и семян шелковицы. Гусеницы вылупились в пути, погибли без пищи, но семена шелковицы не обманули его. Высеянные в почву, они вскоре дали всходы, положили начало культивированию в Средней Азии нового, невиданного здесь ранее дерева.
Продвижению шелководства в Северные районы России препятствовало, что тутовый шелкопряд ест листья только шелковицы, а эта порода теплолюбивая. И все же поиски нового «корма» для привередливых гусениц увенчалась успехом. Им оказались листья…
Вопрос. Листья, какой породы оказались съедобными для гусениц тутового шелкопряда?

2. Как подготовить к посеву семена: Сосны, Гледичии, Дуба, Ясеня, Ореха грецкого?
3. Как объяснить слово: «Посадка на пень», «Мульчирование»?
4. Назвать вид посадочного материала и условия его применения (дать образец посадочного материала - черенковый саженец и торф горшочек)
5. Рассчитать % участия пород и схему смешения:

   Д -Д – Д – Д –Д Д - Дуб
   $Л_{п}$-- $Л_{п}$- $Л_{п}$- $Л_{п}$ -$Л_{п}$ $Л_{п}$ - Липа

6. Заполнить документ, указать кем, когда и для чего составляется этот документ (дать бланк Ведомость на списания участков лесовосстановления)
7. При определении учета урожая по цветению дуба бореального на пяти участках были полученные следующие данные:

№ участка	Площадь лесных культур, га	% приживаемости
1	2,1	4
2	2,6	0
3	3,4	1
4	5,2	2

5	10,4	3

Определить средневзвешенный балл цветения дуба бореального?

8. Какие орудия изображены на слайде 2? Что общего, а что разного у лесопосадочных машин (на слайде изображены лесопосадочные машины): (СБН-1 и СЛН-2)?
9. Рассчитать стоимость посадки лесных культур Бука восточного на площади 1 га при схеме размещения 2,5×1,5 м. Посадка ручная под меч Колесова, почвы средние. Почва без подновления (дать нормы выработки и нормативы)

Вопросы команде соперников:

- В каких условиях лучше лес посеять, чем посадить?
- Почему Березу называют «нянькой» Ели?

Приложение 4

Оценка ответов 1 варианта

<table>
<tr><th>№№ п/п</th><th>Вопросы</th><th>Ответы</th><th>Оценка в баллах</th></tr>
<tr><td>1</td><td>На какую породу пал выбор? Где по указу Петра I были созданы культуры этой породы, их название?</td><td>Лиственница. На Карельском перешейке Ленинградской области в 1738 г. Линдовская роща</td><td>5</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Как подготовить к посеву семена: Ели, Бука, Липы, Березы, Акации</td><td>Ель – намачивание в воде, снегование: Бук – стратификация
Липа – стратификация; Береза – обрызгивание водой; Акация – ошпаривание кипятком, скарификация</td><td>5</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Объясните слово «Срез за подлицо», «Внекорневая подкормка»</td><td>«Срез за подлицо» - уровень с землей, стволом
«Внекорневая подкормка» - опрыскивание листьев раствором удобрений</td><td>4</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Назовите вид посадочного материала, укажите его использование. (дать образец сеянцев Дуба, саженцев Сосны)</td><td>Сеянец Дуба – применяют посадку в коридорах или на открытых площадях, саженец Сосны применяют в трудных условиях без подготовки почвы</td><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Рассчитать % участия пород в следующей схеме смешения:
$Я_с$ --$Я_с$--$Я_с$ - $К_л$-$К_л$-$К_л$
Д—Д—Д—Д—К--К</td><td>Ясень- 25%; Клён – 25%; Кустарник – 33,3%; Дуб – 16.7%</td><td>5</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Заполнить бланк документов. Указать – кем, когда, для чего он заполняется и заполнить. (Дать бланк акта технической приёмки лесных культур).</td><td>Акт технической приёмки лесных культур заполняется ведущим специалистом лесного хозяйства, не позднее 10 дней после окончания работ, является основанием для оплаты работы</td><td>3</td></tr>
<tr><td>7</td><td>В результате инвентаризации лесных культур Дуба бореального на пяти участках были полученные следующие данные
<table>
<tr><th>№ участка</th><th>Площадь лесных культур, га</th><th>% приживаемости</th></tr>
<tr><td>1</td><td>5.2</td><td>90</td></tr>
<tr><td>2</td><td>18,0</td><td>72</td></tr>
<tr><td>3</td><td>21,0</td><td>80</td></tr>
<tr><td>4</td><td>12,0</td><td>91</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2,5</td><td>69</td></tr>
<tr><td colspan="3">Найти средневзвешенной процент приживаемости.</td></tr>
</table></td><td>$$Ср.вз.\% = \frac{5{,}2\times 90 + 18{,}0\times 72 + 21{,}0\times 80 + 12{,}0\times 91 + 2{,}5\times 69}{5{,}2 + 18{,}0 + 21{,}0 + 12{,}0 + 2{,}5} = 80{,}2\%$$</td><td>5</td></tr>
</table>

№№ п/п	Вопросы	Ответы	Оценка в баллах
8	Какие орудия изображены на слайде? Что между ними общего и что разное? (Слайд плуги ПКЛ-70, ПКЛН-500)	ПКЛ-70 – плуг комбинированный лесной ПКЛН-500 – плуг канавокопатель лесной Общее – оба используются для обработки почвы бороздами	5
9	Рассчитать сколько стоит посадка лесных культур Дуба бореального на площади 1 га в пласт по схеме размещения 2,5×1,5 м. Почвы средние, посадка без подновления почв (дать нормы выработки и нормативы)	10000 м^2 : (2,5×1,5 м) = 2666 шт. 2666 шт. Н = 286 шт. Т = 456 руб. $з/п = \frac{V}{H} \times T = \frac{2666}{286} \times 456 = 4250 руб.$	5
Вопросы команде соперников			
1	В каких условиях лес лучше сеять, а не сажать?	На каменистых и щебенистых почвах	2
2	Почему Дуб «любит расти в «шубе», а Ель в «шапке»?	Потому что Дуб требует подгона, быстрее растет при боковом затенении; Потому что Ель боится заморозков и солнцепёка и нуждается в затенении	3
3	Кроссворд (слайд)		5

Приложение 5

Оценка ответов 2 варианта

<table>
<tr><th>№№ п/п</th><th>Вопросы</th><th>Ответы</th><th>Оценка в баллах</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Листья, какой породы оказались съедобными для гусениц тутового шелкопряда?</td><td>Ивы ланцетовидной</td><td>5</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Как подготовить к посеву семена: Сосны, Гледичии, Дуба, Ясеня, Ореха грецкого?</td><td>Сосна – намачивание, снегование; Гледичия – ошпаривают, скарифицируют; Дуб , Ясень – стратифицируют; Орех грецкий - скарифицируют</td><td>5</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Как объяснить слово: «Посадка на пень», «Мульчирование»?</td><td>«Посадка на пень» - обрезка посаженного растения с оставлением 3-5 см высотой; «Мульчирование» - покрытие посевов опилками, песком или торфяной крошкой</td><td>4</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Назвать вид посадочного материала и условия его применения (дать образец посадочного материала - черенковый саженец и торфяной горшочек с саженцем)</td><td>Черенковый саженец – для закладки лесных культур;
Торфяной горшочек с саженцем – саженец с закрытой корневой системой .Применяют в трудных условиях лесовосстановления</td><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Рассчитать % участия пород в следующей схеме смешения:
Д -Д – Д – Д –Д Д - Дуб
Лп-- Лп- Лп- Лп -Лп Лп -Липа</td><td>Дуб – 50%; Липа – 50%</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td>Заполнить документ, указать кем, когда и для чего составляется этот документ (дать бланк Перевод лесных культур в покрытые лесом земли)</td><td>Ведомость на списания участков лесовосстановления заполняет ведущий специалист, проводится на следующий год после проведения инвентаризации, служит основанием для закладки новых культур</td><td>3</td></tr>
<tr><td>7</td><td>При определении учета урожая по цветению дуба бореального на пяти участках были полученные следующие данные:
<table>
<tr><th>№ участка</th><th>Площадь лесных культур, га</th><th>% приживаемости</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2,1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2,6</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>3,4</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>5,2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>5</td><td>10,4</td><td>3</td></tr>
</table>
Определить средневзвешенный балл цветения дуба бореального?</td><td>$$Ср.вз.б. = \frac{2{,}1\times 4 + 2{,}6\times 0 + 3{,}4\times 1 + 5{,}2\times 2 + 10{,}4\times 3}{2{,}1 + 2{,}6 + 3{,}4 + 5{,}2 + 10{,}4} = 2{,}2 балла$$</td><td>3</td></tr>
</table>

№ п/п	Вопросы	Ответы	Оценка в баллах
8	Какие орудия изображены на слайде 2? Что общего, а что разного у лесопосадочных машин (на слайде изображены лесопосадочные машины): (СБН-1 и СЛП-2)?	СБН-1 - сажалка 2-х рядная бороздная, навесная; СЛП-2 – сажалка лесная по пластам – 2-х рядная Обе сажалки применяют на влажных почвах для посадки лесных культур	5
9	Рассчитать стоимость посадки лесных культур Бука восточного на площади 1 га при схеме размещения 2,5×1,5 м. Посадка ручная под меч Колесова, почвы средние. Почва без подновления (дать нормы выработки и нормативы)	10000 м^2 : (2,5×1,5 м) = 2666 шт. 2666 шт. Н = 286 шт. Т = 456 руб. $з/п = \frac{V}{H} \times T = \frac{2666}{286} \times 456 = 4250 руб.$	5
Вопросы команде соперников:			
1	В каких условиях лучше лес посеять, чем посадить?	На тяжелых почвах, избыточно увлажненных почвах, на сухих песках, на сильно задернелых почвах	2
2	Почему Березу называют «нянькой» Ели?	Потому что она укрывает и защищает Ель от заморозков и солнцепека	3
3	Кроссворд		5

Приложение 6

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Доказать (убедить, доказать), что культуры Дуба действительно являются ценной породой
2. Когда нельзя списывать лесные культуры?
3. Почему перевод лесных культур в покрытую лесом площадь проводят осенью?
4. Почему нельзя хранить сеянцы перед посадкой в воде?
5. Когда применяют арборициды, а когда – гербициды? Назовите их
6. Чем могут болеть лесные культуры?
7. Почему нельзя засыпать хвою при посадке?
8. Как проверить качество посадки?
9. Что такое «Брика»?
10. Почему выдерживают определенную густоту в первые годы жизни лесных культур?
11. От чего зависит продолжительность и частота повторяемости уходов за лесными культурами?
12. Где возможен аэросев?

Приложение 7

ИГРОВЫЕ ВОПРОСЫ

1. Сажай лес в поле – будет хлеба… (более)
2. Зеленая ограда – полям … (награда)
3. Кто лес сеет и сажает, тот и влагу на полях… (собирает)
4. Дерево скоро садят, да не скоро от него плоды … (едят)
5. На молодняк лес не поднимай руку – будет служить тебе и … (внуку)
6. Ценный труд лесовода – для всего … (народа)
7. Леса от ветра защищают, урожаю… (помогают)
8. Много леса — не губи, мало леса — береги, нет леса — …. (посади)
9. Оберегая саженцы, оберегаешь… (жизнь)

Приложение 8

Техническая приемка

Участка № ____/ ____ год

Выполнения технологической операции

_____
наименование операции

_____
естественного, искусственного (лесных культур), комбинированного лесовосстановления

Квартал № _____ Выдел № _____ Площадь участка, га _____

Мы, нижеподписавшиеся:

От Заказчика _____
организация, должность, Ф.И.О.

От Исполнителя _____
организация, должность, Ф.И.О.

На основании обследования участка установлено, что фактические параметры технологической операции _____

_____
срок проведения, объем, площадь, количество и др.

соответствуют / не соответствуют _____
не нужное зачеркнуть

Запроектированным параметрам технологической операции _____

_____
срок проведения, объем, площадь, количество и др.

Перечень несоответствий и их причины: _____

_____

Срок устранения несоответствий _____

Назначенные мероприятия _____

Срок повторной приёмки _____

Подписи:

От Заказчика _____ _____ _____
должность подпись Ф.И.О.

От Исполнителя _____ _____ _____
должность подпись Ф.И.О.

Привлеченные лица _____ _____ _____
организация, должность подпись Ф.И.О.

«_____» _____ _____ год

Приложение 9

ВЕДОМОСТЬ
на списание участков лесовосстановления

Лесничество (лесопарк) _____ Участковое лесничество _____

№ участка № кв. № выд./ год закладки	Площадь, га	Главная порода	Способ, метод создания	Возраст молодняка (дата инвентаризации)	Параметры				Причины
					Наименование	ед из.	величина		
							проектируемая	фактическая	
Лесовосстановление									

*) – приживаемость, количество на ед.площади, доля главных пород в составе насаждения

Исполнитель(и): _____ _____ _____
должность подпись

Ф.И.О.

«_____» _____ ___ г.

Приложение 10

МДК.01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов

Выберете один правильный ответ

Вопрос № 1 Посадку сеянцев или саженцев на места погибших растений в лесных культурах называют:

1. лесовосстановлением
2. реконструкцией
3. дополнением

Вопрос № 2. Культуры, имеющие приживаемость 14%, следует:

1. дополнить
2. списать
3. признать не требующими дополнения

Вопрос № 3. При инвентаризации лесных культур, созданных сплошным способом, пробные площадки закладывают:

1. по диагонали площади через равные промежутки
2. вразброс по всей площади
3. конвертным способом
4. по диагональному ходу через равные промежутки

Вопрос № 4. Целью проведения инвентаризации лесных культур является установление:

1. качества посадки
2. количества посадочных мест
3. приживаемости и сохранности
4. приживаемости

Вопрос № 5. При переводе лесных культур в покрытую лесом площадь заполняют:

1. перечетную ведомость
2. полевую ведомость
3. акт о переводе в покрытую лесом площадь

Вопрос № 6. Перевод лесных культур производят:

1. одновременно с технической приемкой
2. одновременно с инвентаризацией
3. на следующий год после проведения последнего ухода

Вопрос № 7. Сроки составления проекта лесовосстановления:

1. зимой для весенней посадки
2. осенью
3. за 1 год до посадки лесных культур
4. весной до посадки лесных культур

Вопрос № 8. Участки леса, созданные посевом или посадкой:

1. лесокультурный фонд
2. лесные культуры
3. лесокультурная площадь
4. категория участка

Вопрос № 9. Территория, на которой выращивают лесные культуры:

1. лесокультурный фонд
2. лесные культуры
3. лесокультурная площадь
4. категория участка

Вопрос № 10. Вид культур, которые создают на вырубках, неудовлетворительно возобновившихся главной породой или мягколиственными породами:

1. сплошные
2. частичные
3. предварительные
4. подпологовые

Вопрос № 11. Вид культур, которые создают на участках, где отсутствует естественное возобновление, или на площадях, не бывших под лесом:

1. сплошные
2. частичные
3. предварительные
4. подпологовые

Вопрос № 12. Культуры, созданные в тех случаях, когда условия среды отвечают требованиям только одной породы:

1. частичные
2. чистые
3. подпологовые
4. предварительные

Вопрос № 13. Порода, которая является хорошим компонентом для Дуба при создании смешанных культур:

1. липа
2. акация желтая
3. осина
4. пихта

Вопрос № 14. Вид создания культур, при котором смешение несколько рядов одной породы чередуется с несколькими рядами другой породы:

1. групповой
2. кулисный
3. звеньевой

4. шахматный

Вопрос № 15. Тип смешения в зоне Северного Кавказа:

1. древесно – теневой
2. комбинированный
3. древесно – кустарниковый
4. кустарниковый

Вопрос № 16. Тип смешения, состоящий из главного и сопутствующего компонент:

1. древесно – теневой
2. комбинированный
3. древесно – кустарниковый
4. кустарниковый

Вопрос № 17. Вид смешения, в котором в одном ряду одна порода чередуется с другой:

1. кулисный
2. рядовой
3. шахматный
4. подерёвный

Вопрос № 18. Качества почвы, при котором густоту культур необходимо увеличить:

1. плодородные
2. бедные
3. богатые
4. плохие

Вопрос № 19. Качества почвы, при котором густоту культур необходимо уменьшить:

1. плодородные
2. бедные
3. сухие
4. неплодородные

Вопрос № 20. Вид обработки почвы, который применяется на лесокультурных площадях категории «а»:

1. сплошной
2. частичный
3. площадками
4. местами

Вопрос № 21. Категория лесокультурных площадей, на которой рекомендуют провести предварительную корчевку пней:

1. «а»
2. «б»
3. «в»
4. «г»

Вопрос № 22. Вид обработки почвы на лесокультурных площадях категории «б»:

1. сплошная
2. частичная
3. террасами
4. площадками

Вопрос № 23. Вид обработки почвы на избыточно – увлажненных почвах:

1. площадками
2. террасами
3. полосами
4. бороздами

Вопрос № 24. Лучший срок посадки лесных культур:

1. ранняя весна
2. середина лета
3. поздняя осень
4. поздняя весна

Вопрос № 25. Глубина заделки корневой шейки на бурых лесных почвах при посадке культур (см):

1. 5-7
2. 3-4
3. 1-2
4. 8-10

Вопрос № 26. Способ создания культуры дуба в условиях Северной Осетии:

1. посев
2. посадка сеянцев
3. посадка саженцев
4. посадка черенков

Вопрос № 27. Площади, на которых аэросев дает положительные результаты:

1. свежие вырубки
2. старые гари
3. пустыри
4. поляны

Вопрос № 28. Возраст сеянцев для создания культур дуба бореального (лет):

1. 3-4
2. 2-3
3. 5-6
4. 1-2

Вопрос № 29. Мероприятия, проводимые с 1 сентября по 1 октября:

1. техническая приёмка
2. инвентаризация
3. контрольная проверка
4. обследование

Вопрос № 30. Показатель, определяемый при переводе в покрытую лесом площадь лесных культур:

1. приживаемость
2. жизнеспособность
3. сохранность
4. заражённость

Приложение 11

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

«Лесоразведение и воспроизводство лесов»

№ вопроса	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*15*	*15*
№ ответа	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**
№ вопроса	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*
№ ответа	**1**	**4**	**2**	**1**	**1**	**2**	**2**	**4**	**1**	**2**	**2**	**1**	**4**	**2**	**3**

Приложение 11

Для ответов студентов к тестовым заданиям

по дисциплине: «Лесоразведение и воспроизводство лесов»

Выполнил студент группы 3 л/х _____

№ вопроса	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**15**
Ответ															
№ вопроса	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Ответ															

_____

по дисциплине: «Лесоразведение и воспроизводство лесов»

Выполнил студент группы 3 л/х _____

№ вопроса	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**15**
Ответ															
№ вопроса	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Ответ															

_____

по дисциплине: «Лесоразведение и воспроизводство лесов»

Выполнил студент группы 3 л/х _____

№ вопроса	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**15**
Ответ															
№ вопроса	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Ответ															

Приложение № 12

Оценочный лист студентов 3 курса по дисциплине: МДК.01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов

Раздел: «Лесные культуры»

	Ф.И. студента / **Параметры для выставления оценок**										
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

Оценочный лист жюри

_____
Ф.И.О.

№№ п/п	Этапы конкурса	Количество баллов	Название команд	
			Лесник	Инспектор
1	I этап - Из истории лесокультурного дела	**5**		
5	II этап - «Кто быстрей?»	**5**		
5	III этап - Игра слов	**4**		
4	IV этап – Знатоки своего дела	**4**		
4	V этап – Быстрый счёт	**5**		
5	VI этап – Дублёры	**3**		
3	VII этап – Вычисляем быстро	**3**		
3	VIII этап – Что да как	**5**		
9	IX этап – Приобретаем навыка	**5**		
10	X этап – Решаем кроссворд – Кто больше угадает слов	**Каждый вопрос 1 балл**		
Итого:				