



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии  
Кафедра лесоводства и лесных культур



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Лесные культуры»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

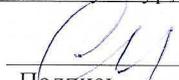
Направление подготовки  
35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки  
«Лесное хозяйство»

Форма обучения  
очная, заочная

Казань - 2021

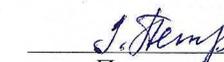
Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

  
Подпись Ятманова Н.М.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «3» мая 2021 г. (протокол № 9)

Врио зав. кафедрой:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

  
Подпись Петрова Г.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 г. (протокол №9)

Председатель методической комиссии:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

  
Подпись Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио декана

  
Подпись Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета №11 от «15» мая 2021

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесные культуры»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<p><b>Знать:</b> оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>Уметь:</b> подобрать оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>Владеть:</b> оптимальными способами решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
УК-6	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	<p><b>Знать:</b> сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p> <p><b>Уметь:</b> использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p> <p><b>Владеть:</b> приемами использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур</p>
ПК 1	ПК-1.1 знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород	<p><b>Знать:</b> структуру и функции лесосеменных объектов, лесных питомников; методы и способы создания лесных культур</p> <p><b>Уметь:</b> принимать проектные решения по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур</p>

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<b>Знать:</b> оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Уровень знаний по способам оптимального решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний по способам оптимального решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний по способам оптимального решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по способам оптимального решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> подбирать оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по подбору оптимальных способов решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения по подбору оптимальных способов решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решены типовые лесоводственные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения по подбору оптимальных способов решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решены все основные лесоводственные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все за-	Продемонстрированы все основные умения по подбору оптимальных способов решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решены все основные лесоводственные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объ-

				дания в полном объеме, но некоторые с недочетами	еме
	<b>Владеть:</b> оптимальными способами решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по владению оптимальными способами решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по владению оптимальными способами решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по владению оптимальными способами решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по владению оптимальными способами решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	<b>Знать:</b> сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур	Уровень знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выпол-	Продемонстрированы основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выпол-	Продемонстрированы все основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуатив-	Продемонстрированы все основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и

	лесных культур	ативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур, имели место грубые ошибки	нения работ по проектированию и созданию лесных культур, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур,, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Владеть:</b> приемами использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые приемы использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор приемов использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые приемы использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы приемы использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.1 знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород	<b>Знать:</b> структуру и функции лесосеменных объектов, лесных питомников; методы и способы создания лесных культур	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

				негрубых ошибок	
	<b>Уметь:</b> принимать проектные решения по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения принимать проектные решения по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения принимать проектные решения по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения принимать проектные решения по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения принимать проектные решения по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Владеть:</b> навыками проектирования по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения проектированием по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков владения проектированием по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки владения проектированием по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки владения проектированием по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

## Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	1. Курсовой проект по индивидуальному заданию.
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	1. Курсовой проект по индивидуальному заданию
ПК-1.1 Знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород	2. Вопросы для компьютерного тестирования (1-135)

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

##### **Вопросы для компьютерного тестирования**

1. Репродуктивная способность - это способность деревьев и кустарников давать
  - 1) цветы
  - 2) шишки
  - 3) семена
  - 4) побеги
2. Семенное возобновление – это формирование нового поколения леса с помощью
  - 1) плодов
  - 2) шишек
  - 3) семян
  - 4) сеянцев
3. Периодичность семенных лет у березы
  - 1) 2-3 года
  - 2) 5-7 лет
  - 3) 1-2 годы
  - 4) 2-4 года
4. Урожайная спелость семян – состояние семени, при котором полностью сформировался
  - 1) зародыш
  - 2) плод
  - 3) шишка
  - 4) запас питательных веществ и зародыш
5. Покой семян, обусловленный внутренними биологическими особенностями семян, называется
  - 1) вынужденным
  - 2) глубоким
  - 3) поверхностным
  - 4) естественным
6. К постоянной лесосеменной базе относятся
  - 1) лесосеки главного пользования
  - 2) минусовые насаждения
  - 3) лесосеменные плантации
  - 4) временные лесосеменные участки
7. Маточные плантации – насаждения, созданные
  - 1) по специальным методикам семенами плюсовых насаждений
  - 2) семенами инорайонного происхождения с целью испытания в определенных условиях
  - 3) потомством деревьев, значительно превосходящих по комплексу хозяйственно-ценных признаков

- 4) вегетативным потомством плюсовых насаждений для дальнейшего их массового размножения
8. Плюсовые насаждения характеризуются превосходством деревьев по высоте и диаметру соответственно на
- 1) 20 и 30%
  - 2) 10 и 30%
  - 3) 30 и 10%
  - 4) 30 и 30%
9. Возраст активного плодоношения сосны в насаждениях наступает в
- 1) 10-20 лет
  - 2) 20-30 лет
  - 3) 30-50 лет
  - 4) 30 лет
10. Деревья, способные устойчиво сохранять в потомстве селективируемые признаки, т.е. отобранные по их комбинационной способности, относят к
- 1) улучшенным
  - 2) плюсовым
  - 3) элитным
  - 4) сортовым
11. Разделение территории страны на относительно однородные по природным факторам части, обусловившим формирование особых популяций называется
- 1) лесосеменной провинцией
  - 2) лесосеменным районированием
  - 3) административным районированием
  - 4) климатической поясностью
12. Осенне-зимний сбор семян осуществляют у
- 1) липы мелколистной
  - 2) рябины обыкновенной
  - 3) бузины красной
  - 4) березы повислой
13. Определение фактического наличия шишек, плодов и семян перед началом их созревания на одном дереве или единице площади - это
- 1) учет урожая
  - 2) прогноз урожая
  - 3) сбор и взвешивание семян
  - 4) отбор средней пробы
14. Предварительная оценка будущего урожая
- 1) учет урожая
  - 2) прогноз урожая
  - 3) сбор и взвешивание семян
  - 4) отбор средней пробы
15. Сбор семян с поверхности почвы применяют для
- 1) плодов каштана
  - 2) лесосеменного материала хвойных
  - 3) ольхи черной
  - 4) березы повислой

16. Лесосеменной материал хвойных пород –сосны, ели - перерабатывают способом
- 1) механическим
  - 2) вручную
  - 3) термическим
  - 4) воздушно-солнечным
17. Сбор семян со стоящих деревьев применяют для
- 1) плодов каштана
  - 2) лесосеменного материала хвойных
  - 3) ольхи черной
  - 4) липы мелколистной
18. Желуди дуба черешчатого хранят в
- 1) стеклянных бутылках
  - 2) насыпью
  - 3) в полиэтиленовых мешках
  - 4) в траншеях и ямах
19. Семена сосны и ели хранят в
- 1) стеклянных бутылках
  - 2) насыпью
  - 3) полиэтиленовых мешках
  - 4) траншеях и ямах
20. Определенное по массе количество однородных семян одного вида, удостоверенное паспортом, называется
- 1) точечной пробой
  - 2) нормой высева
  - 3) партией семян
  - 4) средней пробой
21. Часть семян объединенной пробы, выделенная для лабораторного анализа называется
- 1) точечной пробой
  - 2) нормой высева
  - 3) партией семян
  - 4) средней пробой
22. Способность семян образовывать нормально развитые в определенный срок проростки -
- 1) энергия прорастания
  - 2) доброкачественность
  - 3) жизнеспособность
  - 4) всхожесть семян
23. Энергию прорастания семян ели европейской определяют на
- 1) 7 день
  - 2) 5 день
  - 3) 10 день
  - 4) 15 день

24. Для определения оценки качества семян с длительным периодом прорастания и для получения быстрой информации о качестве семян определяют
- 1)энергия прорастания
  - 2)доброкачественность
  - 3)жизнеспособность
  - 4)всхожесть семян
25. При определении чистоты семян из навески отделяют
- 1)мусор
  - 2)среднюю пробу
  - 3)партию
  - 4)чистые семена
26. Размер семян, плотность их внутренней структуры, запас питательных веществ характеризует
- 1)доброкачественность
  - 2)масса 1000 шт.
  - 3)чистота семян
  - 4)энергия прорастания
27. Способность семян быстро и дружно прорасти называется
- 1)чистота семян
  - 2)жизнеспособность
  - 3)энергия прорастания
  - 4)лабораторная всхожесть
28. Обволакивание семян специальным составом, удерживающим влагу и содержащим питательные вещества, необходимых для прорастания, называется
- 1)снегование
  - 2)намачивание
  - 3)дражирование
  - 4)скарификация
29. Нанесение механических повреждений на плотной оболочке семян, затрудняющей прорастание, называется
- 1)снегование
  - 2)намачивание
  - 3)дражирование
  - 4)скарификация
30. Современным способом повышения всхожести семян и устойчивости всходов и сеянцев к болезням является
- 1)снегование
  - 2)воздействие ЭМП
  - 3)дражирование
  - 4)скарификация
31. В качестве микроэлементов при предпосевной обработке семян используют
- 1)сернистый свинец
  - 2)сернистый цинк
  - 3)сернистое серебро

- 4)соляную кислоту
32. Предприятие, предназначенное для выращивания посадочного материала, называется
- 1)ПЛСУ
  - 2)маточник
  - 3)питомник
  - 4)лесхоз
33. Отделение питомника, предназначенное для выращивания сеянцев, называется
- 1)школьное
  - 2)маточное
  - 3)теплица
  - 4)посевное
34. Отделение питомника, предназначенное для выращивания саженцев, называется
- 1)школьное
  - 2)маточное
  - 3)теплица
  - 4)посевное
35. Отделение питомника, где заготавливают черенки декоративных деревьев и кустарников, называется
- 1)школьное
  - 2)маточное
  - 3)теплица
  - 4)посевное
36. Отделение питомника, предназначенное для выращивания посадочного материала в закрытом грунте, называется
- 1)школьное
  - 2)маточное
  - 3)теплица
  - 4)посевное
37. Побеги, появляющиеся из придаточных почек поверхностных корней деревьев и кустарников, называются
- 1)корневые отпрыски
  - 2)стеблевые черенки
  - 3)сеянцы
  - 4)корневые черенки
38. Часть корней деревьев и кустарников длиной от 5 до 20 см и толщиной до 10 см, способные давать корневые отпрыски, называются
- 1)корневые отпрыски
  - 2)стеблевые черенки
  - 3)сеянцы
  - 4)корневые черенки
39. Молодые растения, выращенные из пересаженных на новое место сеянцев, черенков, отводков или корневых отпрысков, называются
- 1)корневые отпрыски

- 2) стеблевые черенки
- 3) сеянцы
- 4) саженцы

40. Молодые растения (1-3 лет), выращенные из семян (без пересадки) в посевном отделении питомника, называются

- 1) корневые отпрыски
- 2) стеблевые черенки
- 3) сеянцы
- 4) корневые черенки

41. Однократное механическое воздействие на пахотный горизонт рабочими органами почвообрабатывающих орудий называется

- 1) вспашкой
- 2) приемом обработки почвы
- 3) культивацией
- 4) фрезерованием

42. Совокупность приемов обработки почвы, выполняемых в определенной последовательности и подчиненных решению главных ее задач применительно к почвенно-климатическим условиям, называют

- 1) системой обработки почвы
- 2) приемом обработки почвы
- 3) вспашкой
- 4) мульчированием

43. Зяблевая система обработки почвы включает

- 1) весеннюю вспашку и боронование
- 2) осеннюю вспашку и культивацию
- 3) осеннюю вспашку и весеннее боронование
- 4) культивацию и боронование

44. Система раннего пара включает

- 1) осеннюю вспашку, весенне-летнюю культивацию
- 2) весеннюю вспашку, неоднократную летнюю культивацию
- 3) осеннюю вспашку, весеннюю культивацию, посев сидератов с дальнейшей их заделкой
- 4) внесение органических удобрений

45. Система сидерального пара включает

- 1) осеннюю вспашку, весенне-летнюю культивацию
- 2) весеннюю вспашку, неоднократную летнюю культивацию
- 3) весеннюю вспашку, боронование, посев сидератов с дальнейшей из заделкой
- 4) внесение органических удобрений

46. Сидеральный пар в питомнике используют для

- 1) борьбы с сорной растительностью
- 2) восстановления плодородия почвы
- 3) обогащения почвы азотом
- 4) уменьшения патогенной микрофлоры в почве

47. Чистый пар после сидерального используют для
- 1) борьбы с сорной растительностью
  - 2) восстановления плодородия почвы
  - 3) обогащения почвы азотом
  - 4) уменьшения патогенной микрофлоры в почве
48. Для сплошной вспашки почвы в питомнике используют
- 1) МСН-0,75
  - 2) ПКЛ-70
  - 3) ПЛН-3-35
  - 4) КН-1
49. Для предпосевной обработки почвы используют
- 1) МСН-0,75
  - 2) КПШ-1,25, ФПШ-1,3
  - 3) ПЛН-3-35
  - 4) КН-1
50. Период, в течение которого все культуры и пары проходят через каждое поле в последовательности, называется
- 1) севооборотом
  - 2) сроком выращивания
  - 3) ротацией севооборота
  - 4) посевом
51. В подзоне хвойно-широколиственных лесов срок выращивания сеянцев сосны обыкновенной в питомниках обычно равняется
- 1) 1 году
  - 2) 2 годам
  - 3) 3 годам
  - 4) 4 годам
52. Срок выращивания сеянцев дуба черешчатого в подзоне хвойно-широколиственных лесов обычно равняется
- 1) 1-2 годам
  - 2) 2-3 годам
  - 3) 3 годам
  - 4) 4 годам
53. Для посева семян липы мелколистной в посевном отделении питомника используют сеялку
- 1) СЛУ-5-20
  - 2) СЖП-4
  - 3) Литва 4
  - 4) СЛП-4
54. Для посева семян ели обыкновенной в посевном отделении питомника используют сеялку
- 1) СЛУ-5-20
  - 2) СЖП-4
  - 3) Литва 4
  - 4) СЛП-4

55. Для посева семян сосны обыкновенной в закрытом грунте используют сеялку
- 1) СЛУ-5-20
  - 2) СЖП-4
  - 3) Литва-25
  - 4) СЛП-4
56. Оптимальным сроком посева свежесобранных семян березы повислой является
- 1) зима
  - 2) лето
  - 3) весна
  - 4) осень
57. Оптимальным сроком посева желудей дуба черешчатого является
- 1) зима
  - 2) лето
  - 3) весна
  - 4) осень
58. В посевном отделении питомниках применяют посев
- 1) грядковый
  - 2) точковый
  - 3) ленточный
  - 4) безгрядковый
59. Для выращивания сеянцев липы мелколистной оптимальной схемой посева является
- 1) 5-строчная
  - 2) 9-строчная
  - 3) 6-строчная попарно сближенная
  - 4) 4-строчная
60. Общий погонаж при выращивании сеянцев ели обыкновенной равняется
- 1) 26400 м
  - 2) 33333 м
  - 3) 53333 м
  - 4) 14600 м
61. При выращивании сеянцев сосны обыкновенной используют схему посева
- 5) 6-строчную
  - 6) 4-строчную
  - 7) 6-строчно попарно сближенную
  - 8) 5-строчную
62. Применение гербицидов при выращивании посадочного материала рекомендуют
- 9) в посевах первого года
  - 10) в сидеральном пару
  - 11) в черном пару
  - 12) в посевах 2-3 года
63. Для борьбы с малолетними сорняками используют
- 1) инсектициды

- 2) гербициды
- 3) культивацию
- 4) боронование

64. Внесение органических удобрений в севообороте рекомендуют в

- 1) посевах первого года
- 2) сидеральном пару
- 3) черном пару
- 4) посевах 2-3 года

65. Глубина заделки семян сосны и ели равняется

- 1) 1-2 см
- 2) 2-3 см
- 3) 5-7 см
- 4) 0,5-1,0 см

66. Глубина заделки семян липы мелколистной

- 1) 1-2 см
- 2) 2-3 см
- 3) 5-7 см
- 4) 0,5-1,0 см

67. Глубина заделки желудей дуба черешчатого равняется

- 1) 1-2 см
- 2) 2-3 см
- 3) 5-7 см
- 4) 0,5-1,0 см

68. Интеграция системы выращивания и защиты посадочного материала от болезней обоснована в

- 1) интенсивной технологии (Е.М. Романов)
- 2) базовой (традиционной) технологии
- 3) технологии выращивания посадочного материала, разработанной Н.М. Ведерниковым
- 4) технологии выращивания посадочного материала, разработанной А.П. Шадриним

69. Для предохранения всходов от ожога, опала корневой шейки применяют

- 1) рыхление почвы
- 2) отенение посевов
- 3) мульчирование посевов
- 4) полив

70. Рассчитайте необходимое количество семян ели обыкновенной при 8-строчной схеме посева на площади 2,3 га (норма высева на 1 м строчки – 1,0 г):

- 1) 53,3 кг
- 2) 120,8 кг
- 3) 145 кг
- 4) 122,6 кг

71. Количество семян, высеянное на 1 м строчки или 1 га, называется

- 1) точечная проба

- 2) норма высева
- 3) партия семян
- 4) средняя проба

72. Общий погонаж при выращивании сеянцев березы повислой при 2-строчной схеме посева равняется

- 1) 33333 м
- 2) 13333 м
- 3) 53333 м
- 4) 60000 м

73. Выращивание посадочного материала ивы в школьном отделении проводят из

- 1) сеянцев
- 2) саженцев
- 3) корневых черенков
- 4) стеблевых черенков

74. Часть посевного, школьного или маточного отделения питомника в теплицах, оранжереях, парниках называется

- 1) открытый грунт
- 2) закрытый грунт
- 3) ПЛСУ
- 4) вспомогательная часть

75. Отношение количества проросших семян к общему числу высеянных в процентах называется:

- 1) лабораторная всхожесть
- 2) энергия прорастания
- 3) грунтовая всхожесть
- 4) жизнеспособность

76. Гидротермический режим при выращивании посадочного материала в теплице должен равняться

- 1) + 30...35<sup>0</sup>С, влаж. 65-80%
- 2) + 10...35<sup>0</sup>С, влаж. 15-30%
- 3) + 10...135<sup>0</sup>С, влаж. 65-80%
- 4) + 1...5<sup>0</sup>С, влаж. 15-36%

77. Преимущества выращивания сеянцев в условиях закрытого грунта:

- 1) сокращается норма высева и срок выращивания
- 2) уменьшается распространенность болезней
- 3) улучшается гранулометрический состав субстрата
- 4) повышается устойчивость сеянцев к неблагоприятным факторам среды

78. Главным недостатком выращивания сеянцев с ЗКС является:

- 1) сокращение срока выращивания
- 2) необходимость дополнительных профилактических опрыскиваний против болезней
- 3) отрицательный хемотропизм корней
- 4) регулярный мелкокапельный полив и проветривание

79. Устойчивость сеянцев к неблагоприятным факторам среды можно повысить при внесении удобрений:

- 1) органических
- 2) калийных
- 3) азотных
- 4) фосфорных

80. Для определения соответствия рекомендуемых проектом технологии выращивания сеянцев и саженцев весной после посева проводят

- 1) инвентаризацию
- 2) фитопатологический мониторинг
- 3) техническую приемку
- 4) дополнение

81. Для определения общего количества посадочного материала по породам, выход стандартных сеянцев, наличие селекционного посад. материала проводят

- 1) инвентаризацию
- 2) фитопатологический мониторинг
- 3) техническую приемку
- 4) дополнение

82. К погибшим при технической приемке относят посевы, имеющие в почве здоровых семян

- 1) менее 10%
- 2) менее 25%
- 3) менее 35%
- 4) менее 50%

83. К посевам, не давшим всходов при технической приемке относят посевы, с количеством сохранившихся в почве здоровых семян

- 1) более 10%
- 2) более 25%
- 3) менее 35%
- 4) менее 50%

84. К стандартным относят сеянцы сосны обыкновенной, имеющие высоту надземной части и диаметр корневой шейки соответственно

- 1) более 15 см и 3 мм
- 2) более 20 см и 1,5 мм
- 3) более 12 см и 2,0 мм
- 4) более 14 см и 2,0 мм

85. Выкопку посадочного материала производят

- 1) БЗСС-1.0
- 2) ККП-1,5
- 3) НВС-1,2
- 4) ЗКВГ-1,4

86. Чему равняется  $S_{\text{общ. прод.}}$  посевного отделения, если необходимо вырастить 800 тыс. шт. сеянцев дуба черешчатого для лесовосстановления (норма выхода станд. посадочного материала – 400 тыс. шт.):

- 1) 5 га

- 2) 8 га
- 3) 10 га
- 4) 4 га

87. Потребное количество посадочного материала для создания 137 га лесных культур липы мелколистной ( схема посадки 4,0 х 1,0 м ) равняется:

- 1) 370750
- 2) 420300
- 3) 376750
- 4) 342500

88. Время (месяц) созревания и сбора лесосеменного материала лиственницы сибирской

- 1) X-III
- 2) IX
- 3) IX-X
- 4) VIII-IX

89. Время (месяц) созревания и сбора лесосеменного материала сосны обыкновенной

- 1) X-III
- 2) IX
- 3) IX-X
- 4) VIII-IX

90. Время (месяц) созревания и сбора лесосеменного материала дуба черешчатого

- 1) X-III
- 2) IX
- 3) IX-X
- 4) VIII-IX

91. Государственный контроль за правильностью и соблюдением уполномоченными правил отбора средних проб семян лесосеменная станция проводит

- 1) повторную проверку
- 2) госконтрольную проверку
- 3) первую проверку
- 4) арбитражную проверку

92. При истечении срока действия выданного лесосеменной станцией документа о качестве семян предыдущей проверки проводят

- 1) повторную проверку
- 2) госконтрольную проверку
- 3) первую проверку
- 4) арбитражную проверку

93. В случае несогласия получателя семян с показателями качества, указанными в документах отправителя лесосеменная станция проводит

- 1) повторную проверку
- 2) госконтрольную проверку
- 3) первую проверку

4) арбитражную проверку

94. При выращивании посадочного материала дуба черешчатого сеянцы могут быть поражены

- 1) шютте
- 2) ржавчиной
- 3) мучнистой росой
- 4) мумификацией желудей

95. При поражении сеянцев возбудителем выпревания растения

- 1) погибают
- 2) становятся многовершинными
- 3) теряют фотосинтезирующий аппарат
- 4) внешние признаки болезни никак не проявляются

96. Для уменьшения ближней инфекции мучнистой росы в посевах необходимо провести

- 1) весеннее опрыскивание посевов раствором фунгицидами
- 2) подрезку корней
- 3) весеннюю межстрочную культивацию до распускания листьев
- 4) прореживание в строчке

97. При составлении РТК для расчета количества человеко-дней на выполнение определенного вида работ необходимо

- 1) объем работ разделить на норму выработки
- 2) тарифную ставку умножить на количество рабочих
- 3) трудодней умножить на количество рабочих
- 4) норму выработки разделить на объем работ

98. Крупномерными сеянцы сосны будут считаться, если их возраст

- 1) 4 (2+2) года
- 2) 5 (2+3) лет
- 3) 4 года
- 4) 6 (3+3) лет

99. Отношение количества сохранившихся всходов к общему количеству высеянных на 1 м строчки семян – это

- 1) лабораторная всхожесть семян
- 2) коэффициент полезного использования семян
- 3) энергия прорастания семян
- 4) грунтовая всхожесть семян

100. Для сокращения срока выращивания сеянцев липы мелколистной оптимальным сроком посева считается

- 1) летний
- 2) весенний
- 3) позднее летний
- 4) осенний

101. Что такое лесные культуры – это  
1.посевное отделение питомника;

- 2.участок леса, созданный искусственным путем;
- 3.вырубка, возобновившаяся естественным путем;
- 4.участок леса, пройденный пожаром

102. Лесокультурная площадь – это

- 1.совокупность площадей, предназначенных под посев или посадку леса
- 2.участок земли, предназначенный для создания лесных культур
- 3.отделение питомника, предназначенное для выращивания посадочного материала
- 4.старая вырубка с удовлетворительно возобновившейся главной и второстепенными породами

103. К лесокультурной площади категории в относятся:

1. гари, не возобновившиеся главной и второстепенной породами, где на 1 га насчитывается до 500 шт. пней на сырых и влажных почвах;
2. гари, не возобновившиеся главной и второстепенными породами, где на 1 га более 600 пней на свежих и сухих почвах;
3. старые гари со сгнившими или удаленными пнями, участки с очень редкими пнями;
4. участки с очень редкими пнями, допускающие сплошную обработку почвы

104. Лесокультурный фонд - это

1. совокупность площадей, предназначенных под посев или посадку леса
2. участок земли, предназначенный для создания лесных культур
3. отделение питомника, предназначенное для выращивания посадочного материала
4. старая вырубка с удовлетворительно возобновившейся главной и второстепенными породами

105. Предварительные культуры – это

5. культуры, созданные под пологом низкополнотного древостоя с целью создания сложных по форме и смешанных по составу насаждений
6. культуры, созданные на вырубке
7. культуры, созданные под пологом леса за год либо за несколько лет до вырубки спелого древостоя
8. реконструкция малоценного насаждения

106. Подпологовые культуры - это

1. культуры, созданные под пологом низкополнотного древостоя с целью создания сложных по форме и смешанных по составу насаждений
2. культуры, созданные на вырубке
3. культуры, созданные под пологом леса за год либо за несколько лет до вырубки спелого древостоя
4. реконструкция малоценного насаждения

107. Лесные культуры, созданные после удаления основного полога древостоя, называются

1. подпологовые,
2. предварительные
3. частичные
4. последующие

108. Замена малоценных лесных насаждений хозяйственно ценными путем создания лесных культур или рубок ухода называется
1. рекреацией
  2. рекультивацией
  3. реконструкцией
  4. мелиорацией
109. Культуры, созданные путем коридорной реконструкции, называются
1. предварительными
  2. сплошными
  3. последующими
  4. частичными
110. Сплошные культуры – это
1. культуры с относительно равномерным размещением культивируемых пород, обеспечивающим их преобладающее участие в составе насаждения
  2. культуры, размещенные на площади в местах, лишенных подроста главной породы, для увеличения полноты или улучшения породного состава насаждения
  3. культуры, состоящие из одного вида деревьев или кустарников
  4. культуры из двух и более видов деревьев и кустарников
111. Культуры, имеющие состав 10 С относятся к
1. культурам, имеющим сложный состав
  2. культурам, состоящим из одного вида деревьев или кустарников
  3. культурам из двух и более видов деревьев и кустарников
  4. биологически устойчивым насаждениям
112. Какую функцию выполняют главные древесные породы насаждения?
1. выполняют основную целевую функцию и образуют верхний ярус
  2. служат подгоном
  3. вводят в качестве теневого яруса и подлеска для повышения биологической устойчивости насаждения
  4. хорошо оттеняют почву и уплотняют вертикальный профиль насаждения
113. Какую роль выполняет липа мелколистная в смешанном дубово-липовом древостое?
1. выполняют основную целевую функцию и образуют верхний ярус
  2. служит подгоном
  3. вводят в качестве теневого яруса и подлеска для повышения биологической устойчивости насаждения
  4. хорошо оттеняют почву и уплотняют вертикальный профиль насаждения
114. Роль ели в молодом насаждении, которое имеет состав **5С 5Е**?
1. служит подгоном для главной породы, способствуя ее лучшему росту и очищению стволов от сучьев
  2. вводят в качестве теневого яруса и подлеска для повышения биологической устойчивости насаждения
  3. хорошо оттеняют почву и уплотняют вертикальный профиль насаждения
  4. выполняют основную целевую функцию и образуют верхний ярус
115. Определите способ смешения культур
- С-С-С-С-С-

Е-Е-Е-Е-Е-

1. звеньевой
2. подеревное
3. кулисное
4. порядное

116. Определите способ смешения культур

Д-к-Д-к-Д  
к-Д-к-Д-к

1. звеньевой
2. подеревное
3. кулисное
4. порядное

117. Для создания смешанных и сложных по форме лесокультур с целевым направлением для выращивания деловой (строевой) древесины применяют смешение

1. звеньевое
2. подеревное
3. кулисное
4. порядное

118. Определите тип смешения культур

Л-Л-Л-Л-Л  
к-к-к-к-к  
Лп-Лп-Лп-Лп

1. древесно-теневого
2. древесно-кустарниковый
3. комбинированный
4. подеревный

119. Определите тип смешения культур

С-С-С-С-С  
Е-Е-Е-Е-Е

1. древесно-теневого
2. древесно-кустарниковый
3. комбинированный
4. подеревный

120. Свежие сложные субори – это

1. Д<sub>3</sub>
2. В<sub>1</sub>
3. А<sub>4</sub>
4. С<sub>2</sub>

121. Наиболее оптимальные лесорастительные условия для проектирования лесных культур ели европейской имеют

1. боры
2. сложные субори
3. субори
4. дубравы

122. Густота культур – это

1. количество культивируемых растений на единицу площади
2. количество посадочных или посевных мест на единицу площади
3. количество растений, оставшихся после агротехнических уходов
4. количество растений, оставшихся после лесоводственных уходов

123. В каких типах лесорастительных условий рекомендуют нулевой тип посадочного места?

1. А<sub>5</sub>
2. В<sub>4</sub>
3. Д<sub>0</sub>
4. С<sub>3</sub>

124. В каких типах лесорастительных условий рекомендуют тип посадочного места - микропонижение?

1. А<sub>5</sub>
2. В<sub>4</sub>
3. Д<sub>0</sub>
4. С<sub>3</sub>

125. В каких типах лесорастительных условий рекомендуют тип посадочного места - микроповышение?

1. А<sub>1</sub>
2. В<sub>4</sub>
3. Д<sub>0</sub>
4. С<sub>3</sub>

126. К агротехническим уходам относят:

1. прореживание культур
2. оправку, рыхление
3. осветление
4. вспашку почвы

127. К лесоводственным уходам относят

1. культивацию культур
2. удаление сорняков
3. вспашку почвы
4. осветление

128. Какой механизм рекомендуют применять для лесоводственных уходов?

1. ПЛ-1
2. МЛУ-1
3. КОК-2
4. ЛХТ-55

129. Какой механизм рекомендуют применять для обработки почвы при создании лесных культур?

1. МТЗ-80
2. ПС-1
3. СЛУ-5-20
4. ПЛ-1

130. Какой механизм рекомендуют применять для подготовки площади при создании лесных культур?

1. ПКЛ-70
2. КЛБ-1,7
3. КМ-1
4. ПЛН-3-35

131. Восстановление нарушенных земель путем создания лесных культур – это

1. лесная мелиорация
2. лесная рекультивация
3. реконструкция
4. лесная рекреация

132. Сроки проведения инвентаризации лесных культур?

1. с 1 августа и не позднее 15 сентября
2. с 1 октября по 1 ноября
3. в течение десяти дней после посадки
4. с 1 сентября и не позднее 15 октября

133. Сроки проведения технической приемки лесных культур?

1. не раньше десяти дней и не позднее одного месяца после посадки
2. с 1 октября по 1 ноября
3. в течение десяти дней после посадки
4. с 1 сентября и не позднее 15 октября

134. Приживаемость лесных культур – это

1. количество растений на единицу площади
2. количество посадочных или посевных мест на единицу площади
3. количество растений, оставшихся после агротехнических уходов
4. отношение числа посадочных (посевных) мест с сохранившимися растениями (%) к общему количеству высаженных растений

135. Перевод лесных культур в покрытые лесом земли

1. включение участка лесных культур, достигших определенных показателей по росту и состоянию, в категорию покрытых лесом земель
2. включение участка лесных культур, достигших определенных показателей по росту и состоянию, в категорию прижившихся культур
3. количество растений, оставшихся после агротехнических уходов
4. отношение числа посадочных (посевных) мест с сохранившимися растениями (%) к общему количеству высаженных растений

## КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

### Содержание курсового проекта

Наименование: Проект лесного питомника в ГКУ \_\_\_\_\_ лесничества РТ (индивидуально для каждого студента по конкретному лесничеству)

- Структура курсового проекта:

Ведение

1. Характеристика почвенно-климатических и экономических условий лесничества

2. Расчет потребного количества посадочного материала
  3. Расчет посевного отделения питомника и агротехника выращивания семян
  4. Расчет площади школьного отделения питомника и агротехника выращивания саженцев
  5. Расчет площади теплицы и агротехника выращивания посадочного материала в закрытом грунте
  6. Заготовка, переработка и хранение лесосеменного сырья. Расчет площади лесосеменных участков и маточной плантации
  7. Определение качества посадочного материала. Техническая приемка и инвентаризация посадочного материала
- Список использованной литературы
- Приложения (составление расчетно-технологических карт выращивания посадочного материала, расчет технологической себестоимости выращивания посадочного материала)

### **Оформление курсового проекта**

- Курсовая работа выполняется на бумаге стандартного размера 20 × 30 см. Текстовую часть выполняют на листе бумаги формата А4 (210 × 297 мм) с полями: сверху – 2 см, слева – 3 см, справа – 1,5 см. Шрифт Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал 1.0. Выравнивание по ширине страницы. Таблица и ее заголовки оформляются шрифтом 12.
- Выполненная работа подшивается в скоросшиватель, все страницы нумеруются (внизу справа), и составляется оглавление.
- Титульный лист оформляется по представленной форме. Задание, утвержденное руководителем, помещается сразу после титульного листа. Вслед за заданием дается содержание, введение и т.д..
- В конце проекта приводится список литературы, который составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Описание литературных источников должно соответствовать ГОСТ.

В приложение приводятся Расчетно-технологические карты (РТК) в альбомном формате

**Пример задания для курсового проекта**

**ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ № \_\_\_\_\_**

Студенту(ке) \_\_\_\_\_ факультета ЛХ и Э группы \_ \_\_\_\_\_

Объект проектирования \_\_\_\_\_ Кайбицкое \_\_\_\_\_ лесничество

Министерства лесного хозяйства \_\_\_\_\_ Республики Татарстан \_\_\_\_\_

1. Разработать организационно-хозяйственный план постоянного лесного питомника на основании следующих исходных данных

Ежегодная потребность в посадочном материале

№ п/п	Хозяйственные отделения и ассортимент пород	План ежегодного выпуска, тыс.шт.	Срок выращивания, лет
1. Посевное отделение			
1	Лиственница европейская	800	
2			
3			
2. Школьное отделение			
1	Смородина золотистая	360	
2			
3. Закрытый грунт			
1	Лиственница Даурская	1200	
2			
3			
4. Маточное отделение			
1	Облепиха	275	
2			

2. Проект лесовосстановления (лесоразведения) на площадях лесокультурного фонда, характеризующихся следующими показателями

Среднегодовой объем лесокультурных работ

№ п/п	Типы условий местопроизрастания (типы леса)	Объем работ по категориям лесокультурных площадей, га				Итого
		а	б	в	г	

Руководитель проекта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата предъявления к защите не позднее « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.