



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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

15 мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Лесные культуры»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесное хозяйство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023 г.

Составитель:

ДОЦЕНТ, К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Ятманова Надежда Михайловна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Петрова Гузель Анисовна
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

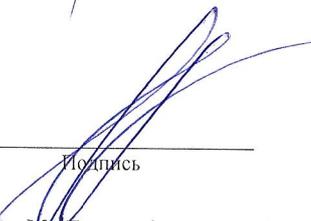
ДОЦЕНТ, К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль
Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «4» мая 2023 года

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

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

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>Знать: оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь: подбирать оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: оптимальными способами решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	<p>Знать: 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>Уметь: использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p> <p>Владеть: приемами использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур</p>
ПК-1. Способен планировать технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород и использовать знания при	ПК-1.1. Знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород.	<p>Знать: структуру и функции лесосеменных объектов, лесных питомников; методы и способы создания лесных культур</p> <p>Уметь: принимать проектные решения по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур</p> <p>Владеть: навыками проектирования по выращиванию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур</p>

решении профессиональных задач.		
---------------------------------------	--	--

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности		
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>Знать: оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	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	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, без ошибок
		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, 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 задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
	<p>Уметь: подбирать оптимальные способы решения задач проектов по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>			

	<p>Владеть: оптимальными способами решения задач по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>При стандартных задачах не продемонстрированы базовые навыки по владению оптимальными способами решения задач по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков по владению оптимальными способами решения задач по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки по владению оптимальными способами решения задач по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки по владению оптимальными способами решения задач по лесным культурам, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, при решении стандартных задач без ошибок и недочетов</p>
<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p>	<p>Знать: 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>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
	<p>Уметь: использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p>	<p>Продемонстрированы основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения по использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения работ по проектированию и созданию лесных культур</p>

	созданию лесных культур, имели место грубые ошибки	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	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методы и способы создания лесных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Знать: структуру и функции лесосеменных объектов, лесных питомников; методы и способы создания лесных культур	ПК-1.1. Знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород.
культуры, решены все основные задачи с огрубевшими несущественными недочетами, выполнены в полном объеме	культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	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	Минимально допустимый уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур, допущено много грубых ошибок	Владеть: приемами использования личностных, ситуативных, физических и др. ресурсов для успешного выполнения профессиональной работы по проектированию и созданию лесных культур	
культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	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	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур, допущено несколько грубых ошибок	Уметь: принимать решения по выращиванию посадочного материала лесных культур	
культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме	культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	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	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур, допущено несколько грубых ошибок	Уметь: принимать решения по выращиванию посадочного материала лесных культур	
культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме	культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	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	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур, допущено несколько грубых ошибок	Уметь: принимать решения по выращиванию посадочного материала лесных культур	
культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме	культуры, решены все основные задачи с огрубевшими ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	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	Уровень знаний структуры и функций лесосеменных объектов, лесных питомников; методов и способов создания лесных культур, допущено несколько грубых ошибок	Уметь: принимать решения по выращиванию посадочного материала лесных культур	

	<p>навыками по проектированию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур, имели место грубые ошибки</p>	<p>посадочного материала, и созданию лесных культур, имели место грубые ошибки</p>	<p>выращиванию лесных культур, решены задачи с типовыми ошибками, негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>выращиванию лесных культур, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>выращиванию лесных культур, решены все основные задачи с отделенными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>
<p>Владеть: проектированию посадочного материала, созданию и выращиванию лесных культур</p>	<p>При решении задач не продемонстрированы базовые навыки владения проективанием по посадочному материалу, выращиванию посадочного материала, и созданию лесных культур, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков владения проективанием по посадочному материалу, созданию и выращиванию лесных культур для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки владения проективанием по посадочному материалу, созданию и выращиванию лесных культур при решении нестандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки владения проективанием по посадочному материалу, созданию и выращиванию лесных культур при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	

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.	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-7) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-21)
УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8-14) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 22-42)

работы.	
ПК-1.1. Знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород.	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 15-21) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 43-63)

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

Оценочные материалы закрытого типа

1. 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

2. Определите тип смешения культур

Л-Л-Л-Л-Л

к-к-к-к-к

Лп-Лп-Лп-Лп

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

3. Определите тип смешения культур

С-С-С-С-С

Е-Е-Е-Е-Е

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

4. Свежие сложные субори – это

1. Д₃
2. В₁
3. А₄
4. С₂

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

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

6. 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
7. В каких типах лесорастительных условий рекомендуют нулевой тип посадочного места?
1. А₅
 2. В₄
 3. Д₀
 4. С₃
8. Семенное возобновление – это формирование нового поколения леса с помощью
- 1) плодов
 - 2) шишек
 - 3) семян
 - 4) сеянцев
9. Периодичность семенных лет у березы
- 1) 2-3 года
 - 2) 5-7 лет
 - 3) 1-2 годы
 - 4) 2-4 года
10. Урожайная спелость семян – состояние семени, при котором полностью сформировался
- 1) зародыш
 - 2) плод
 - 3) шишка
 - 4) запас питательных веществ и зародыш
11. Предварительная оценка будущего урожая
- 1) учет урожая
 - 2) прогноз урожая
 - 3) сбор и взвешивание семян
 - 4) отбор средней пробы
12. Сбор семян с поверхности почвы применяют для
- 1) плодов каштана
 - 2) лесосеменного материала хвойных
 - 3) ольхи черной
 - 4) березы повислой
13. Предприятие, предназначенное для выращивания посадочного материала, называется
- 1) ПЛСУ
 - 2) маточник
 - 3) питомник
 - 4) лесхоз
14. Отделение питомника, предназначенное для выращивания сеянцев, называется
- 1) школьное
 - 2) маточное
 - 3) теплица

4)посевное

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

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

16. 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

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

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

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

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

19. Целью создания предварительных лесных культур является?

- а) замена поступающих в рубку в ближайшие годы спелых древостоев;
- б) благодаря им не происходит нежелательной смены древесных пород;
- в) сокращается срок выращивания нового поколения леса;
- г) для повышения продуктивности насаждений.

20. Для чего создают подпологовые лесные культуры?

- а) для повышения продуктивности древостоев;
- б) для повышения устойчивости и декоративных свойств;
- в) для получения высококачественной деловой древесины;
- г) для устранения заглушения главной породы нежелательными лиственными породами.

21. Перевод лесных культур в покрытые лесной растительностью земли проводится:

- а) после определения, в 2-5 летних культурах, состояния культур, объемов дополнения, а также соответствия выполненным работам техническим требованиям проекта;
- б) на каждом участке закладывают пробные площадки для определения приживаемости, определяется высота и диаметр лесных культур;
- в) устанавливается, достигнута ли сомкнутость крон насаждений в рядах;
- г) определяется средний прирост насаждений за последний год и равномерности размещения деревьев по площади.

Оценочные материалы открытого типа

1. Семяношение деревьев и кустарников.
2. Физиологическая и урожайная спелость семян.
3. Типы покоя семян.
4. Процессы в семенах при хранении и прорастании.
5. Постоянная лесосеменная база (ЛСП, ПЛСУ, ПД)
6. Временная лесосеменная база (ВЛСУ)
7. Мероприятия по обеспечению регулярного и обильного семяношения древесных и кустарниковых пород.
8. Селекционные категории семян.
9. Лесосеменное районирование.
10. Прогнозирование и учет урожая семян.
11. Календарь созревания и сбора плодов и шишек.
12. Обследование насаждений перед массовой заготовкой урожая с определением качества семенного сырья.
13. Каковы сроки и способы заготовки лесосеменного сырья основных лесобразующих пород республики.
14. Переработка лесосеменного сырья хвойных пород
15. Механические способы извлечения семян из шишек и плодов.
16. Способы хранения плодов и семян
17. Федеральные и страховые фонды семян.
18. Упаковка и транспортировка семян древесных и кустарниковых пород.
19. Определение качества семян лесных растений: чистота семян, масса 1000 шт.,
20. Определение качества семян лесных растений: всхожесть, жизнеспособность, доброкачественность, энергия прорастания.
21. Отбор среднего образца семян для определения семян лесных растений.
22. Виды лесных питомников по целевому назначению
23. Структура питомника.
24. Обработка почвы в питомниках. Системы обработки почвы
25. Виды и схемы посевов.
26. Сроки посева, глубина заделки семян и нормы высева.
27. Применение удобрений в лесных питомниках.
28. Применение севооборотов в посевном и школьном отделениях питомника.
29. Применение гербицидов в лесных питомниках.
30. Способы предпосевной подготовки семян в питомниках.
31. Выращивание саженцев в школьном отделении питомника. Виды школ.
32. Выращивание сеянцев в условиях закрытого грунта.
33. Производство посадочного материала с закрытой корневой системой (ЗКС).
34. Способы вегетативного размножения древесных и кустарниковых пород.
35. Маточное отделение питомника.
36. Техническая приемка работ в лесных питомниках.
37. Инвентаризация посадочного материала в питомниках.
38. Выкопка и хранение посадочного материала с открытой и закрытой корневой системой.
39. Транспортировка посадочного материала.
40. Искусственное лесовозобновление. Понятия: лесные культуры, лесокультурная площадь, искусственное лесовосстановление, лесоразведение, лесокультурный фонд.
41. Виды лесных культур в зависимости от расположения по лесокультурной площади
42. Виды лесных культур по составу
43. Взаимовлияние пород в смешанных культурах.
44. Понятие лесокультурное районирование,
45. Типы условий местопроизрастания лесных культур

46. Понятие тип лесных культур, его компоненты.
47. Густота посадки (посева) лесных культур.
48. Категории лесокультурных площадей, их эколого-техническая оценка и очередность освоения.
49. Механический способ обработки почвы под лесные культуры. Сплошная обработка, механизмы
50. Механический способ обработки почвы под лесные культуры. Частичная обработка почвы, механизмы.
51. Подготовительные работы перед проведением механической обработки почвы, механизмы.
52. Обработка почвы с использованием химических средств.
53. Термическая (огневая) обработка почвы, механизмы.
54. Методы создания лесных культур. Посадка лесных культур, механизмы.
55. Лесоводственные уходы за лесными культурами-осветление, механизмы
56. Агротехнические уходы за лесными культурами, механизмы.
57. Плантационные культуры. Типы плантационных культур.
58. Цели, методы и способы плантационного лесовыращивания.
59. Реконструкция насаждений коридорным способом.
60. Дополнение лесных культур.
61. Техническая приемка лесных культур.
62. Инвентаризация лесных культур.
63. Перевод лесных культур в земли покрытые лесной растительностью

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

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

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

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

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Экзамен может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).