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
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«_» _____2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы лесного семеноводства»
(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 – 2024 г.

Составитель:

ассистен	Сибгатуллина Разиля Рустемовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «22» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н, доцент	Петрова Гузель Анисовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н, профессор	Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

и.о. декана	Иванов Борис Литта
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 6 от 25» апреля 2024 года

. 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 «Основы лесного семеноводства»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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 решении профессиональных задач	***Знать:*** современные технологические системы, средства и методы, применяемые в лесном семеноводстве ***Уметь:*** применять современные технологические системы, средства и методы, применяемые в лесном семеноводстве ***Владеть:*** навыками использования современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве

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
ПК-1.2 умеет использовать технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород при решении профессиональных задач	***Знать:*** современные технологические системы, средства и методы, применяемые в лесном семеноводстве	Уровень знаний современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знанийсовременных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять современные технологические системы, средства и методы, применяемые в лесном семеноводстве	При применении современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	При применении современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

				объеме, но некоторые с недочетами	
	Владеть: навыками использования современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве	Не продемонстрированы базовые навыки по использованию современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по использованию современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по использованию современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по использованию современных технологических систем, средств и методов, применяемых в лесном семеноводстве 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

3.1. Типовые контрольные задания

ПК-1.2 умеет использовать технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород при решении профессиональных задач

Задания закрытого типа:

1. Какая единица измерения используется для определения численности семян?
а) Штуки
б) Граммы
в) Метры
г) Килограммы
2. Какой фактор оказывает наибольшее влияние на качество лесных семян?
а) Возраст деревьев
б) Место сбора
в) Климатические условия
г) Степень загрязнения среды

3. Какой метод сбора лесных семян является наиболее эффективным с точки зрения сохранения их качества?

а) Сбор с земли

б) Сбор с кроны

в) Сбор с почвы

г) Сбор с коры деревьев

4. Какая категория земель наиболее подходит для выращивания лесных семян?

а) Пашня

б) Пустырь

в) Лесонасаждение

г) Овраг

5. Какая единица измерения используется для оценки качества лесных семян?

а) Процент

б) Гектар

в) Тонна

г) Миллиметр

6. Какой метод используется для определения влажности лесных семян?

а) Взвешивание

б) Определение цвета

в) Использование гигрометра

г) Метод нагрева

7 Какой фактор необходимо учитывать при выборе места для хранения лесных семян?

а) Относительная влажность

б) Уровень шума

в) Цвет света

г) Количество дождей

8. Какое количество лесных семян обычно требуется для посадки на один гектар?

а) 1-10 кг

б) 50-100 кг

в) 200-500 кг

г) 1000-2000 кг

9. Какой метод используется для ускорения прорастания лесных семян?

а) Использование удобрений

б) Обработка гормонами

в) Покрытие пленкой

г) Проливание кипятком

10. Какой фактор является наиболее важным для успешной адаптации лесных семян после посадки?

а) Освещение

б) Почва

в) Температура

г) Атмосферное давление

11. Какое время года обычно считается наиболее подходящим для сбора лесных семян?

а) Весна

б) Лето

в) Осень

г) Зима

12. Какая категория лесных пород обычно считается наиболее ценной с точки зрения семеноводства?

а) Сосна

б) Береза
в) Ольха
г) Рябина
13. Какой метод используется для оценки жизнеспособности лесных семян?
а) Замер температуры
б) Осмотр под микроскопом
в) Посев на питательную среду
г) Измерение влажности
14. Какая технология используется для хранения лесных семян в долгосрочной перспективе?
а) Холодильник
б) Подвал
в) Хранилище с контролируемыми условиями
г) Комнатная температура
15.Какой метод используется для определения доли живых семян в общем объеме?
а) Использование микроскопа
б) Термическая обработка
в) Проливание водой
г) Использование радиационных методов
16.Какой фактор необходимо учитывать при определении оптимального момента для сбора лесных семян?
а) Скорость ветра
б) Влажность почвы
в) Уровень освещенности
г) Температура воздуха
17.Какой метод используется для оценки урожайности лесных семян на конкретной площади?
а) Прямой метод
б) Непрямой метод
в) Гибридный метод
г) Смешанный метод
18.Какое оборудование используется для определения размеров лесных семян?
а) Лупа
б) Компьютерное сканирование
в) Рулетка
г) Линейка
19.Какой фактор является наиболее критическим для успешного прорастания лесных семян?
а) Влажность почвы
б) Температура воздуха
в) Фаза луны
г) Глубина посадки
20. Какой фактор может повлиять на эффективность распространения лесных семян в природных условиях?
а) Виды птиц
б) Ветровые условия
в) Световой режим
г) Плотность почвы
21. Какой метод распространения лесных семян предпочтительнее всего для крупногабаритных деревьев?
а) Приклеивание к птицам
б) Спуск по склону

в) Воздушный посев

г) Ручная посадка

22. Какое преимущество может дать применение биотехнологий в процессе лесного семеноводства?

а) Ускоренное размножение деревьев

б) Увеличение размера семян

в) Сокращение сроков хранения

г) Увеличение урожайности

23.. Какой фактор может быть наиболее важным при выборе лесных семян для регенерации конкретного типа леса?

а) Происхождение материала

б) Сезон сбора

в) Размер семян

г) Цена семян

Задания открытого типа:

1. Какие факторы необходимо учитывать при выборе месторасположения плантации для выращивания лесных семян?

2. Какие методы воспроизводства лесных древесных пород вы знаете и какие особенности у каждого из них?

3. Какие факторы влияют на качество лесных семян и как их можно контролировать в процессе сбора и хранения?

4. Какие меры предпринимаются для сохранения генетического разнообразия лесных древесных пород при проведении семенного дела?

5. Какие основные этапы проходит процесс семеноводства от сбора до использования семян для выращивания лесных культур?

6. Какие технические и организационные аспекты важны при проведении лесных семенных работ на плантациях?

7. Какие вызовы и перспективы существуют в сфере лесного семеноводства с учетом изменяющихся климатических условий и экологических требований?

3.2. Типовые вопросы

ПК-1.2 умеет использовать технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород при решении профессиональных задач

1. Какие основные цели и задачи лесного семеноводства?

2. Каково значение лесного семеноводства для устойчивого лесного хозяйства?

3. Какие факторы влияют на качество лесных семян?

4. Каковы основные характеристики зрелых и качественных лесных семян?

5. Что такое генетический ресурс и как он связан с лесным семеноводством?

6. Какие методы воспроизводства лесных пород используются в лесном семеноводстве?

7. Каковы основные этапы сбора лесных семян?

8. Каковы принципы сортировки и обработки собранных лесных семян?

9. Какие методы используются для проверки качества лесных семян?

10. Каковы основные требования к условиям хранения лесных семян?

11. Какими методами можно обеспечить сохранение и увеличение генетического разнообразия лесных пород?

12. Какие технические средства применяются при проведении лесного семеноводства?

13. Какие основные методы регенерации лесных насаждений используются в лесном семеноводстве?

14. Какие проблемы могут возникнуть при выращивании лесных семян на плантациях и как их можно преодолеть?

15. Каковы основные принципы подготовки почвы и ухода за плантациями лесных семян?

16. Какие факторы следует учитывать при выборе месторасположения лесных плантаций?

17. Какие экологические аспекты учитываются при проведении лесного семеноводства?

18. Каким образом лесное семеноводство связано с биоразнообразием лесов?

19. Каковы перспективы развития лесного семеноводства в условиях изменяющегося климата?

20. Какие меры могут быть предприняты для защиты лесных семян от вредителей и болезней?

21. Каким образом лесное семеноводство влияет на экономику и социальную сферу?

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 или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене 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 «не удовлетворительно».

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

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 о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).