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 учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« » апреля 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы лесной рекультивации и формирование ландшафтов»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесные культуры, селекция, семеноводство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент	Иванов Борис Литта
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «15» апреля 2025 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 «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

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

Согласовано:

Директор (декан)	Иванов Борис Литта
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Основы лесной рекультивации и формирования ландшафтов»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Готов к проведению прикладных исследований и контроля в области лесного дела для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных си-стем и мероприятий, повышающих по-лезность при-родных объектов и компонентов природы	ПК-2.2. Проводит прикладные исследования и контроль в области лесного дела для разработки современных технологий	*Знать:* программу проведения прикладных исследований в области лесной рекультивации и формирования ландшафтов *Уметь*: проводить прикладные исследования в области лесной рекультивации и формирования ландшафтов *Владеть:* способностью проводить прикладные исследования в области лесной рекультивации и формирования ландшафтов

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. Способен к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований, представление обобщенной информации в области лесного дела, организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач ПК 1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований, представляет обобщенную информацию в области лесного хозяйства	***Знать:*** алгоритм разработки рабочих планов, программ и подбора методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении	Уровень знаний об алгоритмах разработки рабочих планов, программ и подбора методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об алгоритмах разработки рабочих планов, программ и подбора методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах разработки рабочих планов, программ и подбора методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах разработки рабочих планов, программ и подбора методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать рабочие планы, программы и подбирать методы при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении	При разработке рабочих планов, программ и подборе методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При разработке рабочих планов, программ и подборе методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При разработке рабочих планов, программ и подборе методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При разработке рабочих планов, программ и подборе методов при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью разрабатывать рабочие планы, программы и подбирать методы при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении	Не продемонстрированы базовые способности разрабатывать рабочие планы, программы и подбирать методы при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей разрабатывать рабочие планы, программы и подбирать методы при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности разрабатывать рабочие планы, программы и подбирать методы при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности разрабатывать рабочие планы, программы и подбирать методы при проведении селекционных исследований в лесовосстановлении 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 1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований, представляет обобщенную информацию в области лесного хозяйства

Задания закрытого типа

1. **Почвы слабо подвержены эрозионным процессам с уклоном 1-3 градуса, средне-многолетний смыв почвы до 3 т с гектара, максимальный процент пашни 60%.**

а). пойменно-водоохранный;

б). плакорно-равнинный;

в). склоново-ложбинный;

г). склоново-овражный.

2. **При оценке устойчивости агроландшафтов учитываются:**

а) состав атмосферного воздуха и содержание в нём различных примесей;

б) химический состав воды и почвы;

в) физическая характеристика воздуха, воды, давление;

г) радиационный фон, инсоляция

3. **Что называется рельефом местности:**

а) положительные (выпуклые) формы местности;

б) отдельные возвышения на местности;

в) отрицательные (вогнутые) формы местности;

г) совокупность форм горизонтального и вертикального расчленения земной поверхности.

4. **К какой категории ландшафтов по степени изменения хозяйственной деятельностью человека относятся степные ландшафты?**

а) сильно измененные;

б) культурные;

в) слабо измененные;

г) условно неизмененные;

д) деградированные.

5. **Виды ландшафтов выделяются по следующим критериям:**

а) режим поверхностных и грунтовых вод;

б) оротектонические признаки;

в) генезис рельефа и геологическое строение;

г) состав и структура фито- и зооценозов;

д) соотношение тепла и влаги.

6. **Основной показатель рода ландшафтов:**

а) морфология и генезис рельефа;

б) оротектонические признаки;

в) соотношение тепла и влаги;

г) режим поверхностных и грунтовых вод.

7. **Цель ландшафтного районирования:**

а) выявление и изучение индивидуальных геосистем;

б) установление наиболее важных свойств ландшафтов;

в) группировка индивидуальных ландшафтов по признакам их общности (структурной, генетической и функциональной);

г) выявление локальных геосистем.

8. Что из перечисленного не является задачами государственного экологического мониторинга земель согласно Земельному кодексу РФ?

a) Своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия
b) Обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору (в том числе для проведения административного обследования объектов земельных отношений)
c) Обеспечение консервации земель с изъятием их из оборота в порядке, установленном Правительством Российской Федерации
d) Обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю

e) Обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель

9. Какие из перечисленных видов нарушенных земель подлежат рекультивации?

a. Только земли, нарушенные при разработке месторождений полезных ископаемых открытым или подземным способом, а также добыче торфа

b. Только земли, нарушенные при прокладке трубопроводов, проведении строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, геолого-разведочных, испытательных, эксплуатационных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением почвенного покрова

c. Только земли, нарушенные при ликвидации промышленных, военных, гражданских и иных объектов и сооружений, а также складировании и захоронении промышленных, бытовых и других отходов

d. Только земли, нарушенные при строительстве, эксплуатации и консервации подземных объектов и коммуникаций (шахтные выработки, хранилища, метрополитен, канализационные сооружения и др.)

e. Все перечисленные виды нарушенных земель, включая земли, нарушенные при ликвидации последствий загрязнения земель, если по условиям их восстановления требуется снятие верхнего плодородного слоя почвы

10. Какого этапа рекультивации нарушенных земель для сельскохозяйственных, лесохозяйственных и других целей, требующих восстановления плодородия почв, не существует в соответствии с Положением о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы?

a) Подготовительного этапа
b) Технического этапа
c) Биологического этапа

11. Что включает в себя биологический этап рекультивации нарушенных земель?

a) Снятие и нанесение плодородного слоя почвы
b) Устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений
c) Комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы
d) Захоронение токсичных вскрышных пород
e) Планировку, формирование откосов
f) Все перечисленное

12. Какая административная ответственность предусматривается для юридических лиц за самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы?

a) Административный штраф в размере от 30 000 до 50 000 рублей
b) Административный штраф в размере 1 000 рублей
c) Административный штраф в размере 500 рублей

13. Какая ответственность предусмотрена КоАП РФ для должностных лиц за самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы?

a) Административный штраф в размере 3 000 рублей
b) Административный штраф в размере 1 000 рублей
c) Административный штраф в размере от 5 000 до 10 000 рублей

14. Какая административная ответственность предусматривается для юридических лиц за порчу земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления?

a) Административный штраф в размере 3 000 рублей
b) Административный штраф в размере 1 000 рублей
c) Административный штраф в размере от 40 000 до 80 000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток
d) Административный штраф в размере от 10 000 до 30 000 рублей

15. Какая административная ответственность предусматривается для должностных лиц за порчу земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и

агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления?

a) Административный штраф в размере 500 рублей
b) Административный штраф в размере от 10 000 до 30 000 рублей
c) Административное приостановление деятельности на срок до 90 суток
d) Административный штраф в размере от 20 000 до 40 000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток

16. Какой орган власти осуществляет государственный земельный надзор за соблюдением выполнения требований законодательства, связанных с обязанностью по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению?

a. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
b. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
c. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
d. Все перечисленные органы власти

17. **Какой орган власти осуществляет государственный земельный надзор за соблюдением выполнения обязанностей по рекультивации земель после завершения разработки месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые), строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, изыскательских и иных работ, в том числе работ, осуществляемых для внутрихозяйственных или собственных надобностей?**

a. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
b. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
c. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
d. Все перечисленные органы власти

18. **Задержание и регулирование поверхностного склонового стока с помощью различных гидротехнических сооружений:** террас различного типа, валов, водоотводных каналов на склонах для перехвата и отвода стока талых и ливневых вод, вершинных водотоков, а также выполаживание откосов оврагов, плотин в оврагах и балках и др. входит в задачу: а) лесомелиоративные мероприятия; б) агротехнических мероприятия; в) организационно-хозяйственные мероприятия; г) гидротехнические мероприятия.

19. Обработка поперек склонов, бороздование, обвалование, лункование зяби и паров, вспашка с почвоуглублением, щелевание, кротование, устройство ливневых борозд, заравнивание промоин и рытвин – это... а) противоэрозионная обработка почв; б) снегозадержание; в) орошение; г) пескование.

20. **Лесные насаждения общего природоохранного назначения создаются на землях:** а) на ровных участках местности; б) по откосам и днищам балок и оврагов, вокруг водоемов, озер, каналов; в) на землях, непригодных для земледелия; г) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод.

21. **Приовражные и прибалочные лесные насаждения создаются:** а) на ровных участках местности; б) по откосам и днищам балок и оврагов; водоемов, озер, каналов; в) на землях, непригодных для земледелия; г) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод.

22. Какой грунт более подвержен ветровой эрозии? а) глина; б) чернозем; в) песок.
23. Причины ветровой эрозии: а) засушливость климата; б) грунт; в) лес.

3.1 Оценочные материалы открытого типа

1. Назовите основные этапы развития исследований по рекультивации земель.
2. Дайте оценку возможности использования для рекультивационных территорий приемов и способов, которые используют в лесохозяйственной рекультивации.
3. Охарактеризуйте особенности роста древесных, кустарниковых пород и

многолетних трав на отвалах.

4. Назовите способы и пути сокращения рекультивационных земель.
5. Что входит в определение: агроландшафт как экологическая система территориальных и средообразующих элементов?
6. Какие функции, происходящие в агроландшафтах предопределяются естественным процессом, а так же человеческой деятельностью?
7. Структура агроландшафта состоит из природных компонентов и из элементов системы земледелия — какие из них куда относятся : почва, рельеф, вода, воздух, естественная растительность, севообороты, лесные полосы, гидросооружения, агротехнологии, сельскохозяйственные культуры?

3.2 Типовые вопросы

ПК 1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований, представляет обобщенную информацию в области лесного хозяйства

1. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду
2. Источники загрязнения
3. Типы деградации и загрязнения земель.
4. Оценка степени деградации почв и земель
5. Оценка уровня загрязнения
6. Типы природно-техногенных ландшафтов
7. Карьеры, их рекультивация и использование
8. Торфяно-карьерные разработки и их рекультивация.
9. Рекультивация строительства дорожного полотна
10. Индустриальные типы природно-техногенных ландшафтов
11. Сельскохозяйственное направление рекультивации земель.
12. Многолетние травы для рекультивации.
13. Сельскохозяйственные культуры и возможность их использования на рекультивируемых землях
14. Лесохозяйственное направление использования рекультивированных земель.
15. Водохозяйственное направление использования нарушенных земель
16. Санитарно-гигиеническое направление рекультивации земель
17. Рекреационное направление использования нарушенных земель
18. Как происходит антропогенное влияние на процессы энергообмена в агроландшафтах?
19. Какая система ведения хозяйства должна обеспечить условия для экологически безопасного и экономически целесообразного использования природных и антропогенных ресурсов?
20. Задачи и направления формирования культурного ландшафта.

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 экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов. Для получения соответствующей оценки на экзамене 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 экзамене.

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

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

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