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
«_____» _____ 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

«Методы научных исследований природных объектов»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Цифровые технологии лесных и урбоэкосистем

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025 г.

Составитель: к.с.-х.н., ст. преподаватель Ильин Ф.С.
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 Г.А.
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 А.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Иванов Б.Л..
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института (факультета) № 5 от «25» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Ведение лесного хозяйства в лесах пригородной зоны»:

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-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.	ПК-1.1. Знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород.	***Знать:*** научные данные по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности ***Уметь:*** использовать научные данные по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности ***Владеть:*** навыками использования научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности

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-1.1. Знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород.	***Знать:*** научные данные по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности	Уровень знаний по научным данным по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать научные данные по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности	При использовании научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендаций по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, имели место грубые ошибки	При использовании научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендаций по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При использовании научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендаций по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При использовании научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендаций по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: навыками использования научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по использованию научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по использованию научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по использованию научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по использованию научных данных по организации и ведению хозяйства в пригородных лесах, рекомендации по совершенствованию системы лесохозяйственных и других мероприятий и повышению их производительности 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 необходимымизнаниями 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

№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции

1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-7)
2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-23)
3. Оценочные материалы типового типа (1-21)

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

ПК-1.1. Знает технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород.	
Задания открытого типа	1. Какие факторы влияют на рост древесных пород? 2. Какие методы воспроизводства леса используются? 3. Какие виды рубок применяются в лесах пригородной зоны? 4. Какие меры предпринимаются для защиты леса от болезней и вредителей? 5. Какие виды лесопользования наиболее распространены? 6. Какие средства используются для контроля над лесными пожарами? 7. Какие факторы учитываются при планировании и организации рекреационной деятельности в лесах пригородной зоны?
Задания закрытого типа	1.Какое воздействие леса наиболее полно проявляется в процессе организованного рекре-ационного лесопользования? 1. Санитарно-гигиеническое 2. Эстетическое 3. Санитарно-гигиеническое и эстетическое 2. Лес, предназначенный для рекреационного использования - ... 1. Рекреационный лес 2. Рекреационная дегрессия 3. Кратковременный отдых 3. Пребывание отдыхающих в лесу менее двух суток - ... 1. Рекреационный лес 2. Рекреационная дегрессия 3. Кратковременный отдых 4. Показатель рекреационного воздействия, определяемый количеством отдыхающих, временем их пребывания на локализованном участке в 1 день или видом отдыха, рассчитанный на единицу площади - ... 1. Рекреационный лес 2. Рекреационная нагрузка 3. Кратковременный отдых 5. Максимальная нагрузка, при которой лесной участок сохраняет способность к самовосстановлению, называется ... 1. Предельно рекреационная нагрузка 2. Максимально рекреационная нагрузка 3. Минимально рекреационная нагрузка 6. Процесс изменения биогеоценозов в результате отрицательного рекреационного воздействия - ... 1. Рекреационный лес 2. Рекреационная дегрессия 3. Кратковременный отдых 7. Наиболее высокая степень ионизации воздуха наблюдается в лесных

	насаждениях таких как ... 1. Хвойных пород, дубовых пород 2. Дубовых, хвойных, березовых и смешенных пород 3. Березовых пород, хвойных пород 8. Наиболее активный производитель кислорода из всех древесных пород является ... 1. Береза 2. Дуб 3. Тополь 9. Комплекс явлений, возникающий в связи с эксплуатацией леса для массового отдыха - ... 1. Рекреационное лесопользование 2. Рекреационная нагрузка 3. Кратковременный отдых 10. Совокупность полезностей леса, которые можно использовать для удовлетворения рекреационных потребностей, объединяются под понятием ... 1. Рекреационное лесопользование 2. Рекреационные ресурсы 3. Рекреационная нагрузка 11. Восстановление здоровья человека и возможностей его работоспособности путем отдыха вне жилища - ... 1. Лес 2. Рекреация 3. Лесопользование 12. Комплекс положительного воздействия леса и лесной обстановки на состояние здоровья людей, зависящих прежде всего от лесорастительных условий и природных эколого–биологических особенностей лесного фитоценоза - ... 1. Рекреационные методы леса 2. Рекреационные цели леса 3. Рекреационные функции леса 13. Рекреанты, т.е. туристы и отдыхающие, предприятия, обслуживающие их непосредственно в лесу это ... 1. Объекты 2. Субъекты 3. Функции 14. Объектом городского лесоводства являются: 1. Городские и пригородные леса, лесопарки, насаждения на улицах 2. Лесопарки 3. Насаждения на улицах 15. Какие рубки осуществляются в больных древостоях? 1. Городские 2. Рекреационные 3. Санитарные 16. Как называются рубки ухода в молодняках до 10 лет? 1. Прочистками 2. Осветлениями 3. Проходными рубками 17. Как называются рубки ухода от 11 до 20 лет? 1. Прочистками 2. Осветлениями 3. Проходными рубками 18. Как называются рубки ухода от 21 до 40 лет? 1. Прочистками 2. Осветлениями 3. Прореживанием

	19. Как называются рубки ухода, которые принято заканчивать за 20 лет до главной рубки? 1. Прочистками 2. Осветлениями 3. Проходными рубками 20. Способы возобновления делятся на ... 1. Естественные и искусственные 2. Химические и естественные 3. Химические и искусственные 21. Древесные растения в возрасте до одного года называются ... 1. Посевом 2. Всходами 3. Самосевом 22. Древесные растения до 3-5 лет называются ... 1. Посевом 2. Всходами 3. Самосевом 23. Совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и кустарничков, произрастающих под пологом леса, на вырубках и гарях это ... 1. Живой почвенный покров 2. Живой напочвенный покров 3. Искусственный напочвенный покров

Типовые вопросы	1. Какие особенности имеет ведение лесного хозяйства в лесах пригородной зоны? 2. Что включает в себя понятие "зеленые (пригородные) зоны" городов и поселков? 3. Как проводится ландшафтная таксация пригородных зон? 4. Какие основные принципы формирования лесопарковых ландшафтов? 5. Какие виды охраны применяются для защиты зеленых зон в пригородных районах? 6. Какие преимущества предоставляют зеленые зоны городов и поселков? 7. Какие основные задачи стоят перед ведением лесного хозяйства в пригородных лесах? 8. Каким образом осуществляется учет и планирование использования природных ресурсов в зеленых зонах? 9. Какие виды рекреационной деятельности предпочтительны для зеленых зон пригородных территорий? 10. Каким образом проводится оценка экологической ценности зеленых зон в пригородных районах? 11. Какие проблемы возникают при сохранении и развитии зеленых зон пригородных территорий? 12. Какие меры могут быть приняты для улучшения экологической обстановки в зеленых зонах городов и поселков? 13. Какие виды растений и животных характерны для пригородных зон? 14. Каковы особенности природного ландшафта пригородных зон по сравнению с сельской местностью? 15. Какова роль зеленых зон в регулировании климата и поддержании биоразнообразия? 16. Какие факторы оказывают наибольшее воздействие на состояние зеленых зон пригородных территорий? 17. Каким образом можно улучшить доступность зеленых зон для населения пригородных районов? 18. Какие виды мероприятий могут быть предприняты для увеличения площади зеленых зон в пригородных территориях? 19. Каким образом происходит планирование и благоустройство зеленых зон в пригородных районах? 20. Какие виды угроз существуют для сохранения зеленых зон в пригородных территориях? 21. Каким образом происходит мониторинг состояния и использования зеленых зон в пригородных районах? 22. Какие меры по охране и содержанию зеленых зон могут быть предприняты совместно с местным населением? 23. Каковы перспективы развития и сохранения зеленых зон в пригородных районах в ближайшем будущем?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯЗНАНИЙ, 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 тестана 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).