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 таксации и экономики лесной отрасли

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Направление подготовки
35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

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

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «19» апреля 2024 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент	_____	Глушко Сергей Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

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

Председатель методической комиссии:

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

Согласовано:

врио декана	_____	Иванов Борис Литта
	Подпись	Ф.И.О.

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

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методы исследований природных объектов»:

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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать**: возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов теории ландшафтной архитектуры, оценивая их достоинства и недостатки **Уметь**: рассматривать возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки **Владеть**: способностью рассматривать возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки

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 компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	***Знать:*** возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов теории ландшафтной архитектуры, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов оценивая их достоинства и недостатки, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: рассматривать возможные варианты решения задачи по методам исследования при-родных объектов, оценивая их достоинства и недостатки	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью рассматривать	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по	Имеется минимальный набор способностей рассматривать возможные	Продемонстрированы базовые способности рассматривать возможные варианты решения	Продемонстрированы способности определять рассматривать возможные

	возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки	методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, при этом выделены некоторые недочеты	задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, при этом выделены некоторые недочеты	варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, при этом задачи решены 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

УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Задания закрытого типа	1. Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни В научных источниках при какой температуре рекомендуют проводить высушивание хвои до абсолютно сухого состояния а) 50 °С; б) 90 °С; в) 100 °С; г) при комнатной температуре. 2. Методы исследований компонентов объектов природных и урбанизированных систем в полевых и лабораторных условиях

	.Определите в камеральных условиях пылезадерживающую способность листа если масса листа, вырезанного из бумаги , а масса квадрата бумаги, площадью 1 дм2. А вес пыли задержанный этим листом. а) 50 °С; б) 90 °С; в) 100 °С; г) при комнатной температуре. 3. Объект, с помощью которого создается приватное, замкнутое пространство, уединенное место отдыха, сад ароматов с теплым микроклиматом это а) утопленный сад; б) плоская зеленая крыша; в) скатная эко-крыша; г) все ответы правильные. 4. Многоуровневая кровельная конструкция на которой можно разбить полноценный сад это а) утопленный сад; б) плоская эко- крыша; в) скатная зеленая крыша; г) нет правильного ответа. 5. Слой зеленой крыши способный задерживать определенное количество воды и обеспечивать свободное перемещение воды в сторону водостока а) Гидроизоляционный слой; б) Дренажный слой; в) Фильтрационный слой; г) Обрешетка 6. Слой зеленой крыши способный защищать дренажный материал от засорения и заиливания а) Гидроизоляционный слой; б) Барьер для корней; в) Фильтрационный слой; г) Обрешетка 7. Слой зеленой крыши способный предотвращать сползание плодородного грунта а) Гидроизоляционный слой; б) Барьер для корней; в) Фильтрационный слой; г) Обрешетка 1. Хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации называется… 1) информационная система; 2) база данных; 3) банк данных; 4) библиотека.

	2. Основное средство организации используемой в ГИС информации называется... 1) карты; 2) графики; 3) диаграммы; 4) отчеты. 3. Наиболее эффективный способ выявления географических закономерностей при формировании баз знаний, входящих в ГИС, называется… 1) картографический анализ; 2) статистический анализ; 3) математический анализ; 4) научные отчеты. 4. По оценкам аналитиков …% всех данных имеют пространственный компонент 1) 80; 2) 25; 3) 50; 4) 90. 5. Отличие ГИС от иных информационных систем проявляется в том, что они… 1) позволяют отображать и анализировать любую географически привязанную информацию; 2) позволяют отображать качественную и количественную информацию; 3) используют современные методы статистического анализа; 4) изучают экологические закономерности. 6. Разнообразные сведения о рельефе, гидрографии, почвенно-растительном покрове, населенных пунктах, хозяйственных объектах, путях сообщения содержат… 1) общегеографические карты; 2) тематические карты; 3) географические атласы. 7. Достаточной точностью не отличаются... 1) тематические карты; 2) общегеографические карты; 3) географические атласы. 8. Логически или физически отдельная единица данных в ГИС, отнесенных к одному слою, образует… 1) файл; 2) топологию; 3) растровую модель. 9. Манипулировать большими группами объектов, как единым целым, позволяет…. 1) модель GRID;

	2) модель TIN; 3) послойная организация данных. 10. Послойный принцип организации данных всегда используется… 1) в векторных нетопологических моделях; 2) в векторных топологических моделях; 3) в растровых моделях. 11. Наиболее распространенная модель, в которой пространственная и атрибутивная компоненты организованы отдельно друг от друга, называется… 1) интегрированная модель; 2) объектно-ориентированная модель; 3) георелляционная модель. 12. Совокупность специально организованных, обновляемых и логически связанных между собой данных, которые хранятся в памяти компьютера и относятся к определенному кругу деятельности, называется… 1) база данных; 2) банк данных; 3) таблица. 13. Исходя из условий предоставления водных объектов в пользование, водопользование подразделяется на … водопользование 1) совместное; 2) обособленное; 3) частное; 4) приватизированное; 5) общественное. 14. Территория, примыкающая к акваториям поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности, называется… 1) санитарно-защитной зоной; 2) округом санитарной охраны; 3) водоохранной зоной; 4) зоной экологического благополучия. 15. Систематическое определение в установленном порядке количества и качества водных ресурсов называется … 1) государственным учетом поверхностных и подземных вод; 2) мониторингом водных объектов; 3) нормированием в области использования и охраны водных объектов; 4) экологическим контролем. 16. Предельный срок действия лицензии на комплексное природопользования составляет… 1. 5 лет; 2. 3 года; 3. 10 лет; 4. 1 год.

	17. Комплексное природопользование является формой... 1) специального природопользования; 2) общего природопользования; 3) особого водопользования; 4) коллективного природопользования. 18. Целью Государственного доклада о состоянии окружающей природной среды как официального документа является… 1) обеспечение государственных органов управления и населения объективной систематизированной информацией о качестве окружающей природной среды; 2) оценка особых видов воздействия на окружающую среду с учетом климатических особенностей года, природных катастроф и стихийных бедствий; 3) нормативное обеспечение деятельности в области охраны окружающей среды; 4) разработка плана действий для улучшения состояния окружающей природной среды и повышения качества жизни населения на территории РФ. 19. Санитарно-гигиеническое нормирование относится к задачам… 1) Министерства здравоохранения и социального развития РФ; 2) Министерства природных ресурсов РФ; 3) Федерального надзора России по ядерной и радиационной безопасности; 4) Министерства сельского и лесного хозяйства. 20. Решение о выдаче лицензии в сфере природопользования должно быть принято в срок не превышающий… 1) 45 дней; 2) 30 дней; 3) 10 дней; 4) 3 месяца; 5) 6 месяцев 21. Как называют технологии, которые направленны на снижение вредного воздействия на окружающую среду? 1) природоохранные технологии 2) мониторинг 3) ресурсосбережение 4) обезвреживание 22. Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является… 1) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; 2) Президент РФ; 3) Правительство РФ; 4) Федеральное собрание. 23. Недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы, являются … 1) государственной собственностью;

	2) федеральной собственностью; 3) совместной собственностью государства и лиц, добывающих полезные ископаемые; 4) государственной и муниципальной собственностью.
Задания открытого типа	1. Цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств. 2. Современный уровень декоративного древоводства и цветоводства в Мире 3. Роль ландшафтной архитектуры в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов. 4. Изменчивость декоративных свойств растений в процессе размножения.… 5. Современные научно обоснованные способы оптимизации работы декоративных питомников 6. Современные научно обоснованные способы сохранения плодородия почвы 7.Компьютерные технологии в ландшафтной архитектуре.

3.2 Типовые вопросы и задания

УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

1. Что такое «природные ресурсы»?
2. Приведите примеры природных ресурсов, источники энергии, сырье, предметы потребления.
3. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.
4. В чем особенности ресурсного, биологического, эстетического значения природы для человека?
5. Что является объектом воздействия любого производства?
6. В чем суть основных принципов природоохранной деятельности?
7. Что обеспечивают природоохранные мероприятия?
8. Какие основные направления природоохранных мероприятий на предприятиях?
9. Что включают природоохранные мероприятия предприятия?
10. Приведите основную классификацию природоохранных мероприятий, осуществляемых на предприятиях?
11. Чем определяется эффективность природоохранной деятельности на предприятии?
12. Что является важным элементом природоохранной деятельности?
13. Дайте определение понятию «управление природоохранной деятельностью».
14. Охарактеризуйте методы управления природоохранной деятельностью.
15. В чем суть системы мероприятий по гармонизации отношений природы и техники?
16. Назовите объекты и субъекты управления природоохранной деятельностью.
17. Перечислите основные задачи природоохранной деятельности.
18. Опишите специфику информационного обеспечения систем экологического управления.
19. Дайте определение понятию «информационная деятельность».
20. Выделите особенности экологической информации.

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности но каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

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

Практические и лабораторные 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.

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.

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 %

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).