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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной 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 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная

Казань – 2024

Составитель:
старший преподаватель, к.б.н. _____ Егоров Владислав Иванович
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 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экология», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Охрана окружающей среды»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	**Знать:** теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды **Уметь:** использовать теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды **Владеть**: теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды

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
ОПК-2.1 знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	Знать: теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Не знает теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Не в полном объеме знает теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Знает с некоторыми пробелами теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Знает в полном объеме теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды
	Уметь: использовать теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Не умеет пользоваться теоретическими основами рационального природопользования и охраны окружающей среды	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться теоретическими основами рационального природопользования и охраны окружающей среды	В целом успешно, но с отдельными пробелами использует теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Успешно умеет пользоваться теоретическими знаниями об основах рационального природопользования и охраны окружающей среды
	Владеть: теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды	Не владеет теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое владение теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды	Успешно и систематически владеет теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды

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

ОПК-2.1 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.	
Задания закрытого типа	1. Нежелательное изменение свойств окружающей среды в результате антропогенного поступления различных веществ и соединений А) загрязнение окружающей среды Б) восстановление окружающей среды В) разрушение окружающей среды Г) исчерпание свойств окружающей среды
	2. Загрязнение окружающей среды подавляет способность к … своих свойств А) саморазвитию Б) самоочищению

	В) саморазрушению Г) самовосстановлению
	3. Возвращение в природу той огромной массы отходов, которая образуется в процессе производства и потребления человеческого общества, это … А) источник изменения окружающей среды Б) главный источник истребления окружающей среды В) главный источник загрязнения окружающей среды Г) второстепенный источник загрязнения окружающей среды
	4. Загрязнение окружающей среды бывает А) производственное и непроизводственное Б) количественное и качественное В) производственное и бытовое Г) химическое и физическое
	5. Возвращение в окружающую среду тех веществ и соединений, которые встречаются в природе в естественном состоянии, но в гораздо меньших количествах, это … А) физическое загрязнение окружающей среды Б) качественное загрязнение окружающей среды В) количественное загрязнение окружающей среды Г) производственное загрязнение окружающей среды
	6. Поступление в окружающую среду неизвестных природе веществ и соединений, создаваемых в первую очередь промышленностью органического синтеза, это… А) производственное загрязнение окружающей среды Б) качественное загрязнение окружающей среды В) химическое загрязнение окружающей среды Г) физическое загрязнение окружающей среды
	7. Полное разрушение почвенного покрова происходит, прежде всего, в результате … А) открытых горных разработок Б) антропогенного воздействия В) закрытых горных разработок Г) хозяйственной деятельности человека
	8.Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется … а) природопользованием; б) социологией; в) экологией; г) естествознанием
	9. Биосфера – это… а) воздушная оболочка Земли; б) водная оболочка Земли; в) оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов; г) твердая оболочка Земли
	10. «Озоновые дыры» - это нарушение жизнеобеспечения… а) на глобальном уровне;

	б) на региональном уровне; в) на локальном уровне; г) на национальном уровне
	11.Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения вовлекаемые им в материальное производство, называются … а) природными ресурсами; б) природными условиями; в) природной средой; г) предметами потребления
	12.Что защищает живые организмы от излучения: а) водяные пары; б) облака; в) озоновый слой; г) азот
	13. Основная составляющая часть атмосферного воздуха: а) азот; б) кислород; в) инертные газы; г) углекислый газ
	14.Самым опасным загрязнением Мирового океана является: а) сброс бытовых отходов; б) разлив нефти; в) сброс промышленных отходов; г) твердые бытовые отходы
	15.Токсичные отходы подразделяются на а) 5 классов опасности; б)10 классов опасности; в) 4 класса опасности; г) 3 класса опасности;
	16. Верхняя часть земной коры, в которой добывают полезные ископаемые: а) недра; б) почва; в) литосфера; г) мантия;
	17.Лесные ресурсы относятся к группе ресурсов: а) биологических; б) невозобновимых ; в) химических; г) минеральных;
	18. К особо охраняемым территориям относятся: а) памятники природы; б) ландшафты; в) рекреации; г) городские скверы;
	19. Территория со всеми находящимися в ее пределах природными объектами, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека- а) заказник; б) заповедник;

	в) национальный парк; г) памятник природы;
	20.Уникальные, или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты - а) заказники; б) заповедники; в) национальные парки; г) памятники природы;
	21.Территория, где постоянно или временно запрещается использовать определенные виды природных ресурсов - а) заказник; б) заповедник; в) национальный парк; г) памятник природы;
	22. Антропогенная нагрузка это… а) степень прямого влияния деятельности человека на окружающую среду; б) степень косвенного влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающий среды; в) степень прямого влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающий среды; г) степень прямого и косвенного влияния деятельности человека на окружающую среду и (или) ее отдельные компоненты;
	23. Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается: а) календарный год б) месяц в) квартал
Задания открытого типа	1. Современное природопользование и глобальные экологические проблемы.
	2. Механизмы регулирования и методы управления: представление о «жестком» и «мягком» управлении.
	3. Правовые (административные), экономические и информационные методы охраны окружающей среды и их сочетание в практике управления.
	4. Экологическое нормирование как основы для разработки административных методов управления.
	5. Система экологического нормирования, стандартизация и техническое регулирование охраны окружающей среды в России.
	6. Современное законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды.
	7. Экологическое лицензирование и сертификация.

3.2 Типовые вопросы и задания

ОПК-2.1 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.

1. Охрана окружающей среды как комплексная научная дисциплина и часть современного управления природопользованием.
2. Современное природопользование и глобальные экологические проблемы.
3. Взаимодействие человека со средой обитания.
4. Механизмы регулирования и методы управления: представление о «жестком» и «мягком» управлении.
5. Правовые (административные), экономические и информационные методы охраны окружающей среды и их сочетание в практике управления.
6. Экологическое нормирование как основы для разработки административных методов управления.
7. Система экологического нормирования, стандартизация и техническое регулирование охраны окружающей среды в России.
8. Современное законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды.
9. Экологическое лицензирование и сертификация.
10. Регулирование на основе стимулирования использования наилучших доступных технологий.
11. Экономические и рыночные механизмы охраны окружающей среды.
12. Представление об экономическом регулировании охраны окружающей среды как мягком управлении.
13. Теоретические основы экономических методов охраны окружающей среды.
14. Практическая реализация системы экономического регулирования в России: система платежей в области охраны окружающей среды.
15. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду: подходы к расчетам, экономическая сущность, проблемы внедрения и развития системы платежей.
16. Экологическое страхование и проблемы его внедрения в России.
17. Экологический менеджмент.
18. Оценка экологической эффективности проектов и продукции.
19. Современные проблемы сохранения ресурсов биоразнообразия.
20. Оценка состояния (качества) биоресурсов.

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).