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 (ПРАКТИКЕ)

«Устойчивое развитие»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Форма обучения
очная

Казань – 2024

Составитель:

доцент, к.б.н.	_____	Гибадуллин Радик Зифарович
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 «Устойчивое развитие»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-2.1 Владеет методами экономического регулирования природоохранной деятельности организации	***Знать*:** порядок проведения исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду ***Уметь*:** проводить исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду ***Владеть*:** методами расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду
ПК-3 Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-3.2. осуществляет экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	***Знать:*** экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду ***Уметь:*** осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду ***Владеть:*** навыками осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду

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
ПК-2.1.владеет методами экономического регулирования природоохранной деятельности организации	***Знать:*** порядок проведения исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки, не знает порядок проведения исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, фрагментарное незнание порядок проведения исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок, есть пробелы в знании порядке проведения исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, знает порядок проведения исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду
	Уметь: проводить исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, фрагментное неумение разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами, есть пробелы в умении разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, умеет разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую

					среду
	Владеть: методами расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду загрязняющих веществ в окружающую среду	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки в подготовке предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, фрагментарное владение навыками в подготовке предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами, есть пробелы во владении навыками в подготовке предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов, владеет навыками в подготовке предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
ПК-3.2. осуществляет экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	***Знать:*** экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки, не знает экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, фрагментарное незнание экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок, есть пробелы в знании экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, знает экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду
	Уметь: осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств,	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, фрагментное неумение	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами, есть пробелы в умении осуществлять	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном

	создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	проводить осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	объеме, умеет осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду
	Владеть: навыками осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	При решении стандартных задач не продемонстрированы способность осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, фрагментарное владение способность осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами, есть пробелы во владении способность осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов, владеет способность осуществлять экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду

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

ПК-2.1.владеет методами экономического регулирования природоохранной деятельности организации	
Задания закрытого типа	1. К глобальным экологическим проблемам относятся: 1. захоронение токсичных отходов производства; 2. биологическое загрязнение окружающей среды; 3. использование низкозольного угля для отопления; 4. кислотные дожди; 5. строительство атомных электростанций.
	2. Одной из глобальных экологических проблем является: 1. захоронение токсичных отходов производства; Оценочные материалы закрытого типа: 2. сокращение озонового слоя; 3. разработка новых технологий;

	4. расширение сети ИНТЕРНЕТ; 5. строительство высотных зданий.
	3. Такие экологические проблемы как …… относятся к глобальным: 1. сокращение биологического разнообразия; 2. загрязнение территории вокруг предприятия; 3. несвоевременный вывоз мусора; 4. использование некачественного бензина; 5. наличие загрязняющих веществ в сточных водах предприятия.
	4. К глобальным экологическим проблемам относятся: 1. увеличение парка городского автотранспорта; 2. бездорожье в сельской местности; 3. низкая рождаемость в человеческом обществе; 4. процессы опустынивания; 5. строительство атомных электростанций.
	5. К глобальным экологическим проблемам относятся: 1. увеличение содержания кислорода в атмосфере; 2. извержения вулканов; 3. увеличение слоя гумуса в почве; 4. сокращение численности болезнетворных микроорганизмов; 5. парниковый эффект.
	6. Какой вид источников энергии является наиболее экологически чистым? 1. тепловые электростанции; 2. гидроэлектростанции; 3. атомные электростанции; 4. использование энергии ветра; 5. все вышеперечисленные источники энергии равноценны.
	7. Какой вид источников энергии является наиболее экологически безопасным? 1. бытовые котельни; 2. гидроэлектростанции; 3. энергия приливов и отливов; 4. атомные электростанции; 5. все вышеперечисленные источники энергии равноценны.
	8. Какой вид источников энергии является экологически опасным? 1. тепловые электростанции; 2. приливы и отливы; 3. ветер; 4. солнечная радиация; 5. все вышеперечисленные источники энергии равноценны.
	9. Государственный заповедник - это: 1. природная территория, на которой разрешена охота в определенные периоды года; 2. охраняемая территория, на которой выращивают сельскохозяйственные культуры; 3. особо охраняемая природная территория, исключенная из хозяйственной деятельности ради сохранения в нетронутом виде природных комплексов;

	4. природная территория, на которой осуществляют выпас домашних животных; 5. территории, выделяемые для охраны мест гнездовий водоплавающих птиц.
	10. Сколько всего заповедников расположено на территории РФ: 1. нет заповедных территорий; 2. 1; 3. 10; 4. 50; 5. 100.
	11. Причиной «парникового эффекта» является: 1. повышение концентрации CO2 в атмосфере 2. повышение концентрации фреонов 3. образование «озоновых дыр» 4. опустынивание территорий 5. понижение концентрации CO2 в атмосфере
	12. К каким природным ресурсам с эколого-экономической точки зрения относится солнечная радиация? 1. неисчерпаемые; 2. возобновимые; 3. исчерпаемые; 4. невозобновимые; 5. относительно возобновимые.
	13. К нетрадиционным источникам энергии относятся: 1. энергия приливов и отливов 2. нефть и газ 3. уголь и древесина 4. энергия ветра и уголь 5. энергия солнца и газ
	14. Какой загрязнитель Мирового океана представляет наибольшую опасность для живых организмов на современном этапе? 1. полиэтилен; 2. нитраты; 3. нефть; 4. строительный мусор; 5. отходы производства.
	15. Напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил и производственных отношений в человеческом обществе ресурсно-экологическим возможностям биосферы называют: а) Экологическим кризисом б) Экологической катастрофой в) Экологическими ситуациями
	16. К этой стратегии, видимо, можно несколько условно отнести известную концепцию «нулевого роста», предусматривающую отсутствие роста мировой экономики и многих других показателей: а) Стратегия централизованного управления

	б) Стратегия ограничения потребления в) Центральная стратегия
	17. Термин «устойчивое развитие» в переводе с английского (sustainable development) означает: а) Медленное развитие б) Постоянно поддерживающееся развитие в) Жизнеспособное развитие
	18. Основополагающими критериями этой стратегии являются признание того, что человечество – это неотъемлемая часть природы, полностью зависимая от окружающей его природной среды: а) Стратегия тотальной очистки б) Стратегия ограничения потребления в) Центральная стратегия
	19. Основные положения концепции устойчивого развития впервые опубликованы в докладе Генеральной Ассамблее ООН «Наше общее будущее»: а) 1890 г. (В.И. Вернадский) б) 1987 г. (Н.И. Вавилов) в) 1987 г. (Г. Х. Брундтланд)
	20. Предлагает сократить уровень потребления ресурсов, энергии, продукции в соответствии с природно – ресурсным потенциалом Земли и медико-биологическими критериями здоровой жизни человека: а) Стратегия тотальной очистки б) Стратегия ограничения потребления в) Центральная стратегия
	21. Индекс человеческого развития: а) Показатель общего развития населения страны б) Показатель экологической образованности населения в) Показатель по измерению продвижения государств к устойчивому развитию
	22. Эта стратегия не может быть реализована в связи с высокой аварийностью техногенных систем и полнейшей невозможностью решения экологических проблем: а) Стратегия централизованного управления б) Стратегия тотальной очистки в) Центральная стратегия
	23. Предлагает введение безотходных и ресурсосберегающих технологий: а) Стратегия централизованного управления б) Стратегия тотальной очистки в) Центральная стратегия
Задания открытого типа	1. Экологический кризис: масштаб и возможные последствия.
	2. Необходимые условия для жизни на Земле.
	3. Биосфера: роль живого в преобразовании оболочек планеты
	4. Основные экологические законы существования организмов и популяций
	5. Основные экологические законы существования экосистем.

	6. Сохранение биологического разнообразия.
	7. Рост численности человечества.
ПК-3.2. осуществляет экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду	
Задания закрытого типа	1. Стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии: а) Между экономикой и производством б) Между людьми, экономикой и производством в) Между людьми, обществом и природой
	2. Обстановка в биогеоценозе, которая представляет собой комплекс изменений в системе, которые ведут к её исчезновению называется: а) Экологическая катастрофа б) Экологический кризис в) Экологическая ситуация
	3. Деградация природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и утрата биологического разнообразия … способность экологических систем к самовосстановлению: а) Поддерживают на одном уровне б) Сокращают в) Увеличивают
	4. Ситуация в природной среде, представляющая угрозу для сохранения экологического равновесия и экологических ресурсов территории, угроза существования биогеоценозов называют: а) Опасными экологическими ситуациями б) Экологическими кризисами в) Экологи
	5. С экологической точки зрения, устойчивое развитие должно обеспечивать целостность биологических и физических природных систем, так ли это: а) Нет б) Отчасти в) Да
	6. Центральным элементом концепции устойчивого развития, согласно Декларации Рио (1992), является: а) Обеспечение экономического роста б) Сохранение природной окружающей среды в) Развитие международных отношений
	7. Мировой опыт показывает, что основой успешного решения экологических проблем и предотвращения экологических катастроф является: а) Обеспечение всеобщего экологического образования б) Экологизация социально-экономической системы любого государства в) Обеспечение экологической устойчивости
	8. Укажите лишнее высказывание: Основные задачи перехода общества к «Устойчивому развитию»: а) Восстановление уровня естественной продуктивности некоторых деградировавших экосистем

	б) Сохранение уцелевших экосистем в) Увеличением объема производства углеводородов
	9. В чём проявляется комплексность природопользования: а) Оно рассматривает не только географические факторы б) Оно является предметом изучения многих наук в) Оно включает в себя несколько этапов разрешения проблемы
	10. Беспрерывное, длительное развитие человеческого общества без природных и социальных кризисов – это … развитие: а) Экологическое б) Социальное в) Устойчивое
	11. В чём особенность нерационального природопользования: а) Оно более затратное для человечества б) Оно не обеспечивает сохранение ресурсов в) Оно более безопасное для окружающей среды
	12. Киотский протокол — международное соглашение, заключённое с целью сокращения: а) Выбросов парниковых газов в атмосферу Земли для противодействия глобальному потеплению б) Радиационной опасности в городах в) Сбросов отработанных сточных вод с промышленных предприятий
	13. Длительный, управляемый процесс изменения общества на глобальном уровне, нацеленный на улучшение качества жизни: а) Прогрессивное природосохранение б) Устойчивое развитие в) Стабильное улучшение
	14. Когда была утверждена концепция перехода к устойчивому развитию Российской Федерации: а) 01.06.1999 б) 10.10.2001 в) 01.04.1996
	15. Что должна обеспечить новая модель общественного развития: а) Сохранение ресурсов в каждом государстве б) Потребности нынешнего поколения без ущерба потребностей будущих поколений в) Внедрение новой экологической политики
	16. Об экологической катастрофе говорит: а) Перекрытие Суэцкого канала б) Землетрясение мощностью 7 баллов в) Авария на Чернобыльской АЭС
	17. Понятие «устойчивое развитие» вошло в употребление мирового сообщества после публикации доклада Международной комиссии по окружающей среде и развитию в: а) 1992 г. б) 1987 г.

	в) 1997 г.
	18. К какому нежелательному эффекту в биосфере привел выпуск холодильников: а) К уменьшению озонового слоя в атмосфере б) К увеличению азота в атмосфере в) К увеличению кислорода в атмосфере
	19. Демэкология изучает экологию: а) Атмосферы б) Сообществ в) Популяций
	20. В основе малого круговорота лежит: а) Синтез и разрушение органического вещества б) Биогеохимический цикл в) Геологический круговорот
	21. К глобальным экологическим проблемам биосферы следует отнести: а) Наводнения б) Увеличение количества углекислого газа в атмосфере в) Уничтожение большого лесного массива при разработке месторождения нефти
	22. Экология – это наука, изучающая: а) взаимоотношения человека и окружающей природной среды; б) состояние городской среды обитания животных и человека; в) взаимоотношения организмов с окружающей средой и друг с другом; г) влияние промышленности на городскую среду.
	23. Одним из основных положений концепции устойчивого развития является: а) рациональное ресурсопотребление с целью заботы о будущих поколениях; б) организация экологического туризма; в) антропоцентризм; г) развитие традиционной энергетики (использование традиционных источников энергии в промышленности).
Задания открытого типа	1. Природные ресурсы. Обеспечение продовольствием растущего человечества.
	2. Потребление лесных ресурсов.
	3. Водные ресурсы.
	4. Потребление минеральных природных ресурсов
	5. Экологические проблемы энергетического обеспечения прогресса: энергетические ресурсы.
	6. Опасность глобального изменения климата.
	7. Экологические последствия получения электроэнергии различными способами.

3.2 Типовые вопросы и задания

ПК-2.1. Владеет методами экономического регулирования природоохранной деятельности организации.

1. Загрязнение окружающей среды.
2. Загрязнение атмосферного воздуха.
3. Истощение озонового слоя атмосферы.
4. Загрязнение воды.
5. Способы уменьшения загрязнения.
6. Загрязнение твердыми отходами.
7. Процессы разрушения ландшафтов.
8. Переход на экологически более чистые источники энергии.
9. Снижение вредности транспорта.
10. Антропогенное воздействие на биосферу.
11. Антропогенное воздействие на литосферу.
12. Совершенствование технологии производства путем повторного использования отходов.
13. Совершенствование добывающих и промысловых отраслей промышленности.
14. Основополагающие понятия промышленной экологии: устойчивость, равновесие, живучесть, безопасность.
15. Признаки и показатели антропогенного изменения природного ландшафта в регионе освоения.
16. Градация критериев промышленного техногенеза
17. Загрязнение окружающей среды в РФ (по регионам или федеральным округам).
18. Процессы разрушения ландшафтов.
19. Переход на экологически более чистые источники энергии.
20. Необходимые условия для жизни на Земле.

ПК-3.2. Осуществляет экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации для оценки воздействия на окружающую среду.

1. Потребление минеральных природных ресурсов.
2. Экополитика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.
3. Экологическое образование и просвещение.
4. Экологическая культура.
5. Международное сотрудничество в области обеспечения экологической безопасности.
6. Устойчивое развитие человечества.
7. Ноосферогенез.
8. Потребление минеральных природных ресурсов.
9. Экологические проблемы энергетического обеспечения прогресса: энергетические ресурсы.
10. Опасность глобального изменения климата .
11. Экологические последствия получения электроэнергии различными способами.
12. Загрязнение окружающей среды.
13. Загрязнение атмосферного воздуха.
14. Истощение озонового слоя атмосферы.
15. Загрязнение воды.
16. Способы уменьшения загрязнения.
17. Загрязнение твердыми отходами.
18. Способы уменьшения загрязнения .
19. Электромагнитное облучение.
20. Модели будущего для решения глобальных проблем человечества.

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).