



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, доц.
А. В. Дмитриев
«20» 12 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

«Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»

(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 – 2021

Составитель: доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, к.б.н., доцент

Гибадуллин Р.З.
Подпись

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«30» апреля 2021 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой: доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, к.б.н.,
доцент

Губейдуллина А.Х.
Подпись

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного
хозяйства и экологии «8» мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:
Доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент

Согласовано:
Врио декана

Гафиятов Р.Х.
Подпись

Мухаметшина А.Р.
Подпись

Протокол ученого совета факультета № 11 от «15» мая 2021 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, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий.		
ПК-1.1.	знает причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	Знать: порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов
		Уметь: устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов
		Владеть: оценкой последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов

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	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Достижения компетенции					
ПК-1.1. знает причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	Знать: порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, не знает причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, фрагментарное незнание, причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок, есть пробелы в знании структуры и характере пространственной информации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, знает причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов
	Уметь: устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Продемонстрированы основные умения устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок есть пробелы в умении устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, умеет устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов
	Владеть: оценкой последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки, не владеет оценкой последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, фрагментарное владение оценкой последствий аварийных выбросов и	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами, есть пробелы во владении оценкой последствий аварийных выбросов и	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов, владеет оценкой последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую

		веществ в окружающую среду и сверхнормативн ого образования отходов	сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативн ого образования отходов	сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативн ого образования отходов	среду и сверхнормативног о образования отходов
--	--	--	---	---	---

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 (практике), 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 (практике) 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 (практике), 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 (практике), 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

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПК-1.1. знает причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в	1-29

Вопросы для контроля усвоения материала дисциплины, собеседования

1. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния атмосферы.
2. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния подземной гидросферы.
3. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния поверхностной гидросферы.
4. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния экосистем.
5. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния земельных ресурсов.
6. Проблемы правовой базы экологического нормирования антропогенных воздействий на атмосферу.
7. Проблемы правовой базы экологического нормирования водопользования.
8. Проблемы правовой базы экологического нормирования антропогенных воздействий на флору и фауну.
9. Проблемы правовой базы экологического нормирования землепользования.
10. Индексы устойчивого развития: их классификация и примеры использования.
11. Экологическое нормирование за рубежом: нормирование водопользования.
12. Ареалы опасных экотоксикологических ситуаций в РФ.
13. Почвенные показатели, ответственные за саморегуляцию и сопротивляемость к загрязняющим веществам.
14. Экономические аспекты экологического нормирования для отраслей экономики.
15. Совершенствование экологического нормирования в сфере водопользования на промышленных предприятиях.
16. Совершенствование экологического нормирования в сфере обращения с отходами на промышленных предприятиях.
17. Совершенствование экологического нормирования в сфере обращения с отходами в муниципальных образованиях.
18. Применение зарубежного опыта экологического нормирования в российских условиях.
19. Принципы экологического нормирования.
20. Законы устойчивости природных систем и создание концепции экологического нормирования.
21. Экологическое нормирование как инструмент минимизации экологических рисков.
22. Основные принципы и проблемы формирования системы экологического

нормирования.

23. Экологический потенциал природных систем и их ассимиляционная емкость.

24. Современная система экологического нормирования в России и перспективы ее развития.

25. Источники и виды воздействий на атмосферу.

26. Последствия техногенных воздействий на почвы и земли

27. Проблемы оценки опасности антропогенных воздействий на биоту.

28. Экономические критерии устойчивого развития.

29. Экологический менеджмент и отечественная система экологического нормирования.

**Перечень контрольных
вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации по итогам освоения дисциплины:**

1. Источники и виды воздействий на атмосферу
2. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния подземной гидросферы.
3. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния поверхностной гидросферы.
4. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния экосистем.
5. Критерии оценок состояния природных систем: оценка состояния земельных ресурсов.
6. Проблемы правовой базы экологического нормирования антропогенных воздействий на атмосферу.
7. Проблемы правовой базы экологического нормирования водопользования.
8. Проблемы правовой базы экологического нормирования антропогенных воздействий на флору и фауну.
9. Проблемы правовой базы экологического нормирования землепользования.
10. Индексы устойчивого развития: их классификация и примеры использования.
11. Экологическое нормирование за рубежом: нормирование водопользования.
12. Ареалы опасных экотоксикологических ситуаций в РФ.
13. Почвенные показатели, ответственные за саморегуляцию и сопротивляемость к загрязняющим веществам.
14. Экономические аспекты экологического нормирования для отраслей экономики.

15 Совершенствование экологического нормирования в сфере водопользования на промышленных предприятиях.

16. Совершенствование экологического нормирования в сфере обращения с отходами на промышленных предприятиях.

17. Совершенствование экологического нормирования в сфере обращения с отходами в муниципальных образованиях.

18. Применение зарубежного опыта экологического нормирования в российских условиях.

19. Принципы экологического нормирования.

20. Законы устойчивости природных систем и создание концепции экологического нормирования.

Перечень тестовых вопросов по дисциплине

1. Под экологическим нормированием

понимается:

- а) система регулярных наблюдений за показателями состояния природной среды, обеспечивающая сбор, обработку и хранение информации о реальных и ожидаемых вредных последствиях воздействия человека на биосферу;
- б) специальная научно-исследовательская и нормативно-правовая деятельность по обоснованию экологических критериев качества окружающей среды и разработке основанных на этих критериев нормативов допустимых антропогенных воздействий, природоохранных норм хозяйственной деятельности;
- в) соотношение размера положительного эффекта и вреда, вызванного воздействием на окружающую среду, а также величины затрат, необходимых для возмещения такого ущерба;
- г) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

2. Цель экологического нормирования:

- а) переход к управлению функционирования природных систем и организации деятельности без их нарушения;
- б) одно из важнейших теоретических направлений современной экологии и управления;
- в) научно обоснованное ограничение воздействия хозяйственной деятельности на ресурсы на ресурсы биосферы, обеспечивающие экологические потребности общества наряду с его социально – экономическими интересами;
- г) установление критических деятельности.

3. Экологическая сертификация может быть (два варианта ответов):

- а) обязательная;
- б) добровольная;
- в) возможная;

г) наказуемая.

4. Сущность принципа цели в системе экологического нормирования заключается в том, что:

- а) приоритет долгосрочных последствий для общества и природы в целом над краткосрочными экономическими интересами отдельных природопользователей;
- б) организация исследований по разработке норматива должна предшествовать началу планируемого воздействия;
- в) установление критических деятельности, не превышение которых гарантирует экологическую безопасность;
- г) учет в хозяйственной деятельности не только положительных, но и отрицательных обратных связей, соблюдение баланса положительного и отрицательного экологических эффектов в системах стимулирования социально – экономического развития.

5. ПДВ и ПДС вычисляются на основе:

- а) ПДД;
- б) ПДУ;
- в) ПДК;
- г) ВСВ и ВСС.

6. Загрязнение ОС относятся к:

- а) преднамеренным экологическим нарушениям;
- б) непреднамеренным, хотя и очевидным, легко осознаваемым экологическим нарушениям;
- в) прямым экологическим нарушениям;
- г) косвенным нарушениям.

7. Загрязнение поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв – это классификация:

- а) по видам загрязнения;
- б) по объектам загрязнения;
- в) по масштабам и распространению;
- г) по всем перечисленным признакам.

8. Организационно-правовые мероприятия по введению норм в действие характерны для этапа:

- а) апробации;
- б) регенерации;
- в) модернизации;
- г) регулирования.

9. Основной задачей экологического нормирования является:

- а) разработка и обоснование научно-методической базы стандартизации в области безопасности жизнедеятельности человека и сохранение генофонда, охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- б) развитие только таких направлений роста материального потребления, при которых обеспечивается снижение антропогенной нагрузки на единицу площади и единицу производимой продукции;
- в) максимальное использование внутрисистемных сил, способных действовать в нужном для общества направлении и компенсировать отрицательное антропогенное воздействие;
- г) переход на путь интенсификации технико-экономического развития за счет максимального качественного совершенства при минимальном количественном росте.

10. В истории развития идей экологического нормирования не существовало этапа:

- а) древнейший;
- б) гигиенический;
- в) социальный;
- г) современный.

11. Первый (древнейший) этап экологического нормирования:

- а) этап традиционного регламентирования использования природных ресурсов;
- б) этап формирования системы гигиенического нормирования токсикантов в воде, воздухе, продуктах питания и почве;
- в) этап теоретических исследований;
- г) этап практической реализации.

12. Второй (гигиенический) этап экологического нормирования:

- а) этап традиционного регламентирования использования природных ресурсов;
- б) этап формирования системы гигиенического нормирования токсикантов в воде, воздухе, продуктах питания и почве;
- в) этап теоретических исследований;
- г) этап практической реализации.

13. Третий этап экологического нормирования:

- а) этап традиционного регламентирования использования природных ресурсов;
- б) этап формирования системы гигиенического нормирования токсикантов в воде, воздухе, продуктах питания и почве;
- в) этап теоретических исследований;
- г) этап практической реализации.

14. Современный этап экологического нормирования:

- а) этап традиционного регламентирования использования природных ресурсов;
- б) этап формирования системы гигиенического нормирования токсикантов в воде, воздухе, продуктах питания и почве;
- в) этап теоретических исследований;
- г) этап практической реализации.

15. Нормативы выбросов и сбросов вредных веществ относятся к:

- а) экологическим;

- б) санитарно-гигиеническим;
- в) вспомогательным;
- г) хозяйственным.

16. Тепловые, шумовые, радиоактивные и электромагнитные загрязнения относятся к:

- а) химическим загрязнениям;
- б) биологическим загрязнениям;
- в) физическим загрязнениям;
- г) радиоактивным загрязнениям.

17. Вещества или физические агенты, способные вызвать развитие злокачественных новообразований или способствовать их возникновению:

- а) загрязнители;
- б) поллютанты;
- в) канцерогены;
- г) пестициды.

18. Нормативы в Российской Федерации устанавливаются на основе:

- а) подпорогового уровня;
- б) зоны сдвигов в организме неясной биологической значимости;
- в) зоны токсического действия, когда регистрируются патологические изменения в организме, вызванные загрязнителем;
- г) изучения действия летальных доз.

19. Степень загрязнения почв сельскохозяйственных угодий оценивается через:

- а) миграционный воздушный показатель вредности;
- б) миграционный водный показатель вредности;
- в) транслокационный показатель вредности;
- г) трансграничный показатель.

20. Эффект усиления токсичности при совместном присутствии ряда вредных веществ в атмосферном воздухе называется:

- а) аддитивность;
- б) аккумулятивность;
- в) резистентность;
- г) суперсуммации.

Вопросы для подготовки к экзамену

Вопросы для зачета по теме 1

1. Что понимается под термином «Экологическое нормирование»?

2. Кратко охарактеризуйте историю экологического нормирования.
3. Какие основные направления экологического нормирования вы знаете?
4. Что является объектом экологического нормирования?
5. Охарактеризуйте место нормирования антропогенных нагрузок в системе управления природопользованием.
6. Какую роль играет экологическое нормирование для стандартизации в области охраны окружающей среды?
7. Каким образом проводится разработка нормативов качества окружающей среды?

Вопросы для зачета по теме 2

1. Охарактеризуйте основные направления экологического нормирования.
2. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению производственно-ресурсного нормирования?
3. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению экосистемного нормирования?

4. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению санитарно-гигиенического нормирования?
5. Дайте краткую характеристику существующей в РФ системы экологического нормирования.
6. Охарактеризуйте взаимодействие российской и зарубежной систем экологического нормирования.
7. Какие основные проблемы возникают при формировании отечественной системы экологического нормирования?

Вопросы для зачета по теме 3

1. Что понимается под термином «Устойчивость природных систем»?
2. Какие виды устойчивости Вы знаете?
3. С помощью каких показателей можно оценить степень устойчивости природной системы?
4. На основе каких критериев производится оценка деградации природных систем?
5. С помощью каких характеристик оценивается характеристика ландшафтных комплексов?
6. В чем состоит различие в оценках устойчивости геосистем и природных экосистем?
7. Какие виды устойчивости выделяются в системном анализе?

Вопросы для зачета по теме 4

1. Дайте краткую характеристику системы стандартов в РФ и за рубежом.
2. Какие изменения произошли в последнее время в системе стандартизации в РФ?
3. Дайте краткую характеристику системы стандартизации в области охраны окружающей среды в РФ.
4. Что такое технический регламент? Какое место занимают технические регламенты в управлении природопользованием?
5. Что такое экологическая стандартизация?
6. Раскройте содержание понятия «стандарт». Какие документы могут быть названы стандартами?
7. Приведите примеры экологических стандартов.

Вопросы для зачета по теме 5

1. Что такое сточные воды? Какие виды сточных вод подлежат регламентации и по каким показателям?
2. На основе каких показателей проводится оценка качества воды водоемов?
3. Какие показатели используются при нормировании качества вод водоемов и водотоков?
4. Как рассчитывается необходимая степень очистки сточных вод?

5. Как осуществляется нормирование потребления и отведения воды на предприятии?
6. Что такое норматив ПДС? Как он определяется?
7. Что такое норматив допустимых воздействий на водные объекты?

Вопросы для зачета по теме 6

1. Каковы цели нормирования воздействий на атмосферу;
2. Какие основные показатели используются в системе нормирования воздействий на атмосферу?
3. Что такое ПЗА? Как он рассчитывается?
4. Как рассчитывается норматив ПДВ?
5. Что такое СЗЗ? Как регламентируются ее размеры?
6. Каким образом рассчитываются и утверждаются нормативы ПДВ?
7. На основе каких документов проводится расчет СЗЗ?

Вопросы для зачета по теме 7

1. Дайте определения понятий «земли», «почва», земельные ресурсы».
2. Что понимается под нормативом землепользования?
3. На основе каких показателей рассчитывается нагрузка на территории?

4. Какие показатели используются для оценки устойчивости почв?
5. Приведите примеры оценки устойчивости почв?
6. Что такое индивидуальный норматив качества почвы?
7. Дайте краткую характеристику концепции критических нагрузок.

Вопросы для зачета по теме 8

1. Дайте определение отходов. Что такое отходы производства и отходы потребления?
2. Приведите примеры классификаций отходов.
3. Что такое ПНООЛР? Как он рассчитывается?
4. Как определяются классы опасности отходов и в каких целях?
5. Какие категории предприятий выделяют с точки зрения образования отходов?
6. Как рассчитываются нормативы образования отходов производства?
7. Как рассчитываются нормативы образования отходов потребления?

Вопросы для зачета по теме 9

1. Дайте краткую характеристику критериев состояния растительности. Приведите примеры.
2. Дайте краткую характеристику критериев состояния животного мира. Приведите примеры.
3. Дайте краткую характеристику критериев состояния лесных ресурсов. Приведите примеры.
4. Что такое биогеохимическая оценка состояния территорий?
5. Приведите примеры нормативов лесопользования.
6. Приведите примеры нормативов изъятия ресурсов.
7. Приведите примеры нормативов воздействия на объекты флоры и фауны

Вопросы для зачета по теме 10

1. Дайте краткую характеристику экономических механизмов природопользования, используемых в зарубежной практике?
2. Дайте краткую характеристику экономических механизмов природопользования, используемых в РФ?
3. Охарактеризуйте систему платежей сфере природопользования в РФ.
4. Как определяются платежи за загрязнение окружающей среды?
5. Как соотносится система экологического нормирования с системой платежей за загрязнение?
6. Что такое эколого-экономическая эффективность природопользования?
7. Какова роль экологического нормирования при регулировании природопользования?

Вопросы для зачета по теме 11

1. Каким образом разрабатываются экологические нормативы для предприятий?
2. Что такое отраслевое экологическое нормирование?

3. Приведите примеры экологических нормативов, разрабатываемых на уровне отрасли.
4. Что такое экологический учет?
5. Приведите примеры документов, создаваемых в рамках отчетности предприятий по природопользованию.
6. Как организована экологическая отчетность на предприятии?
7. Как организуется система первичного учета в области природопользования на предприятии?

Вопросы для зачета по теме 12

1. Приведите примеры международных экологических нормативов.
2. Как отражается международное сотрудничество на системе экологического нормирования в РФ?
3. Дайте краткую характеристику подходов к нормированию на основе концепции приемлемого риска.
4. Каким образом применяются в практике нормирования вероятностные методы?

5. Сопоставьте отечественные и зарубежные экологические нормативы, известные Вам.

6. На основе каких критериев устанавливается допустимость экологических рисков?

7. Охарактеризуйте возможности использования комплексных критериев загрязненности окружающей среды и приведите примеры их использования за рубежом.

Примерная тематика рефератов

1. Совершенствование экологического нормирования в сфере водопользования на промышленных предприятиях.
2. Совершенствование экологического нормирования в сфере обращения с отходами на промышленных предприятиях.
3. Совершенствование экологического нормирования в сфере обращения с отходами в муниципальных образованиях.
4. Применение зарубежного опыта экологического нормирования в российских условиях.
5. Принципы экологического нормирования.
6. Законы устойчивости природных систем и создание концепции экологического нормирования.
7. Экологическое нормирование как инструмент минимизации экологических рисков.
8. Основные принципы и проблемы формирования системы экологического нормирования.
9. Экологический потенциал природных систем и их ассимиляционная емкость.
10. Современная система экологического нормирования в России и перспективы ее развития.
11. Источники и виды воздействий на атмосферу.
12. Последствия техногенных воздействий на почвы и земли
13. Проблемы оценки опасности антропогенных воздействий на биоту.
14. Экономические критерии устойчивого развития.
15. Экологический менеджмент и отечественная система экологического нормирования.

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 зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. 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.

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.

Зачёт 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).