

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Химический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая экспертиза, нормирование и разрешительная деятельность

Кафедра неорганической химии и химической экологии
химический факультет

Образовательная программа
18.04.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической
технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль подготовки
Охрана окружающей среды и рациональное использование природных
ресурсов

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Очно-заочная


Статус дисциплины: входит в часть ОПОП, формируемую участниками
образовательных отношений

Махачкала, 2021


Рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза, нормирование и разрешительная деятельность» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **18.04.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии** (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. №909.

Разработчик: кафедра неорганической химии и химической экологии, Гасанова Ф.Г. - к.х.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры неорганической химии и химической экологии
от «26» 01 2021г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Исаев А.Б.
(подпись)

на заседании Методической комиссии химического факультета
от «19» 02 2021г., протокол № 6

Председатель  Гасангаджиева У.Г.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «03» 03 2021г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Экологическая экспертиза, нормирование и разрешительная деятельность» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, образовательной программы магистратуры по направлению 18.04.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой неорганической химии и химической экологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с защитой общества от опасной продукции, необходимость развития сертификации и перехода к подтверждению соответствия в рамках общей системы государственного контроля безопасности и качества в целом, и тесной взаимосвязи с другими способами контроля.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-8.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольная работа, коллоквиум и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часов по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе								
	Контактная работа обучающихся с преподавателем								
	Всего	из них							
Всего		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	108	24	8		16			84	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая экспертиза, нормирование и разрешительная деятельность» являются дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния экосистем и их компонентов, с экологическими рисками и с экологическим ущербом. Проводить процедуру подтверждения соответствия товара и сертификации.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Экологическая экспертиза, нормирование и разрешительная деятельность» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, образовательной программы магистратуры по направлению 18.04.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Для освоения теории и практики экологическая экспертиза, нормирование и разрешительная деятельность необходимы знания полученных при изучении дисциплин «Математика», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза», «Контроль качества, метрология, стандартизация и сертификация продукции в химической технологии», «Химико-экологическое прогнозирование промышленного природопользования», «Экологический менеджмент и экологическое аудирование».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-8. Способен проводить обоснованные расчеты с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-8.1. Способен контролировать качество окружающей среды при оценке воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	Знает: конструкции оборудования и инженерных сооружений для обезвреживания и утилизации сточных вод и различных отходов для улучшения качества окружающей среды Умеет: осуществлять отбор и пробоподготовку природных объектов; обрабатывать и анализировать результаты мониторинга; пользоваться основными средствами контроля качества контролировать качество окружающей среды при оценке воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду Владеть: навыками определения качества окружающей среды при оценке воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду, навыками расчета степени очистки с целью оценки эффективности работы природоохранного оборудования.	Устный опрос, письменный опрос Контрольная работа Зачет

	<p>ПК-8.2. Способен проводит экологическую экспертизу хозяйственной деятельности организации</p>	<p>Знает: основные понятия стандартизации, сертификации и метрологии; порядок и правила проведения экологической экспертизы. Умеет: производить расчет метрологических характеристик методов контроля окружающей среды; подбирать документацию для проведения экологической экспертизы; стандартизировать методы проведения исследований объектов окружающей среды; производить поверку приборов для снятия характеристик и проведения анализа. Владеет: методами пробоотбора и пробоподготовки объектов окружающей среды; методами анализа объектов окружающей среды; методами математической статистики; графической символикой экологической сертификации и стандартизации.</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос Контрольная работа Зачет</p>
	<p>ПК-8.3. Способен применять инструменты экологического менеджмента и экологического нормирования при прогнозировании воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Знать: основные понятия экологического менеджмента и экологического нормирования при прогнозировании воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду; порядок и правила проведения экологического менеджмента Уметь: оценивать влияние выбросов (сбросов, отходов) загрязняющих веществ и выпускаемой продукции на окружающую среду и здоровье населения и определение размера платы за природопользование; устанавливать предельно допустимые нормы выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду предприятием; Владеть: методами анализа объектов окружающей среды; методами повышения эффективности использования природных и материальных ресурсов, энергии и вторичных продуктов; методами пробоотбора и пробоподготовки объектов окружающей среды для оценки воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос Контрольная работа Зачет</p>

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторн ые занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Экологическая экспертиза								
1	Теоретические основы экологической экспертизы	1	2				16	Устный опрос
2	Расчетные основы экологической экспертизы	1		6			12	Устный опрос
<i>Итого по модулю 1:</i>			2	6			28	Коллоквиум
Модуль 2. Сертификация и стандартизация								
1	Сертификация как средство регулирующего безопасности и качества товара.	1	2	2			14	Устный опрос
2	Основные положения государственной системы стандартизации	1	2	4			12	Устный опрос
<i>Итого по модулю 2:</i>			4	6			26	Коллоквиум
Модуль 3. Паспортизация предприятий и разрешительная деятельность								
1	Паспортизация предприятий и разрешительная деятельность	1	2	4			30	Устный опрос
<i>Итого по модулю 3:</i>			2	4			30	Коллоквиум
ИТОГО:			8	16			84	зачет

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Экологическая экспертиза

Тема 1. Теоретические основы экологической экспертизы.
 Принципы проведения экологической экспертизы. Цель и задачи государственной экологической экспертизы. Объекты государственной экологической экспертизы. Субъекты государственной экологической

экспертизы. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.

Тема 2. Расчетные основы экологической экспертизы. Анализ расчета загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха, нормативов предельно-допустимых выбросов. Расчет выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Расчет выбросов загрязняющих веществ на ТЭС.

Модуль 2. Сертификация и стандартизация

Тема 3. Сертификация как средство регулирования безопасности и качества товара. Сертификация как средство регулирования безопасности и качества товара. Основные объекты сертификации. Термины и определения сертификации. Схемы и системы сертификации. Нормативная база сертификации, стандарты ИСО в российской сертификации. Добровольная сертификация. Правовые основы. Сертификация систем качества. Организация и проведение добровольной сертификации. Экономические отношения при организации добровольной сертификации.

Тема 4. Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Функции федеральных органов власти по стандартизации. Стандарты ИСО в российской системе стандартизации.

Модуль 3. Паспортизация предприятий и разрешительная деятельность

Тема 5. Экологический паспорт предприятия. Экологический паспорт предприятия. Экологический паспорт территории. Декларация промышленной безопасности. Экологическая отчетность.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Экологическая экспертиза

Тема 1. Теоретические основы экологической экспертизы. Виды экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Экспертная комиссия. Заключение государственной экологической экспертизы.

Тема 2. Расчетные основы экологической экспертизы. Виды нарушений законодательства в области экологической экспертизы. Расчет выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов.

Модуль 2. Сертификация и стандартизация

Тема 3. Сертификация как средство регулирования безопасности и качества товара. Сертификация как средство регулирования безопасности и качества товара. Метрологическое обеспечение сертификации систем качества продукции. Основные объекты сертификации. Экономические отношения при организации добровольной сертификации.

Тема 4. Основные положения государственной системы

стандартизации (ГСС). Государственный надзор и контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Функции федеральных органов власти по стандартизации.

Модуль 3. Паспортизация предприятий и разрешительная деятельность

Тема 5. Экологический паспорт предприятия. Экологический паспорт предприятия. Декларация промышленной безопасности

5. Образовательные технологии

Проведение лекций в соответствии с тематическим планом. При изложении лекционного материала преподавателю рекомендуется использовать демонстративный материал в виде презентаций. Закрепление полученных теоретических знаний осуществляется на практических занятиях. Формы проведения практических занятий проводится преподавателем и может включать: деловые игры; решение ситуационных задач; разработка проекта; работа в группах.

При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, лекция-информация, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с запланированными ошибками), определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе по данной дисциплине они должны составлять не менее 12 часов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляет 30% аудиторных занятий. Для аттестации студентов по каждому модулю должны проводиться контрольные работы. В качестве итогового контроля проводится зачет.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

6.1. Виды и порядок выполнения самостоятельной работы

1. Изучение рекомендованной литературы.
2. Поиск в Интернете дополнительного материала
3. Подготовка к семинару.
4. Подготовка реферата.
5. Подготовка к коллоквиуму.
6. Подготовка к зачету.

№	Вид самостоятельной работы	Вид контроля	Учебно-методич. обеспечение
1.	Подготовка к семинару	Конспектирование и проработка вопросов к текущей теме по рекомендованной литературе.	См. разделы 7, 8, 9 данного документа.
2.	Подготовка реферата.	Прием рефератов и выступление с докладом	См. разделы 7, 8, 9 данного документа.
3.	Подготовка к коллоквиуму	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	См. разделы 7, 8, 9 данного документа.

4.	Подготовка к зачету.	Устный или письменный опрос.	См. разделы 7, 8, 9 данного документа.
----	----------------------	------------------------------	--

1. Текущий контроль: подготовка к семинару.
2. Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.

Текущий контроль успеваемости осуществляется непрерывно, на протяжении всего курса. Прежде всего, это устный опрос на практических занятиях, выполняемый для оперативной активизации внимания студентов и оценки их уровня восприятия. Результаты устного опроса учитываются при выставлении модулей.

Промежуточный контроль проводится в форме контрольной работы, в которой содержатся теоретические вопросы.

Итоговый контроль проводится в виде зачета.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

Контрольные вопросы

1. Основная цель и принципы стандартизации
2. Объекты стандартизации
3. Структурные элементы стандартизации
4. Правовая основа российской системы стандартизации
5. Службы стандартизации
6. Цели и задачи метрологии
7. Объекты измерений и их классификация
8. Способы подтверждения пригодности средств измерений к применению.
9. Обозначения государственных и отраслевых стандартов
10. Основные требования к органу по сертификации и испытательным лабораториям
11. Сертификация средств измерений в России
12. Какие подразделения включает метрологическая служба федеральных органов исполнительной власти.
13. Обязательная сертификация на основе законодательных положений
14. Добровольная сертификация и ее место в системе сертификаций
15. Участники системы сертификации
16. Федеральный орган исполнительной власти по сертификации услуг России
17. Категории и виды стандартов
18. Каким законом обеспечивается единство измерений. Основные положения закона.
19. Роль и задачи испытательных лабораторий в осуществлении сертификации продукции и услуг
20. Кто финансирует проведение обязательной сертификации

21. Кем осуществляется инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.
22. Оптимизация объектов стандартизации.
23. Сертификация как средство регулирования безопасности товара.
24. Правовые основы сертификации.
25. Нормативная база сертификации.
26. Организация и проведение обязательной сертификации.
27. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.
28. Сертификация систем качества.
29. Стандарты ИСО в Российской сертификации.
30. Безопасность потребительских товаров, импортируемых Россией.
31. Контроль безопасности товаров в зарубежных странах.
32. Услуги ВНИИС в сертификации.
33. Организация сертификации в отраслях народного хозяйства.
34. Обеспечение единства измерений при сертификации продукции.
35. Отбор испытательных образцов.
36. Основные метрологические характеристики обработки результатов испытаний.
37. Оценка правильности и воспроизводимости результатов измерений.
38. Оценка достоверности испытаний.
39. Экономические отношения при аккредитации и сертификации.
40. Информационно-компьютерное обеспечение сертификации.
41. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
42. Виды экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза. Виды нарушений законодательства в области экологической экспертизы.
43. Основные механизмы экологического нормирования. Нормативы выбросов.

Тестовые задания

1. Экологический норматив - это
 - а) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды.
 - б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально-структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений.
 - в) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природно-территориальных комплексов) и человека.
2. Экологически вредное воздействие - это
 - а) деятельность, связанная с образованием, учетом, перемещением, обезвреживанием, размещением отходов в окружающей среде (хранением, захоронением) и их использованием.
 - б) воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства.
 - в) воздействие объекта хозяйственной и иной деятельности, приводящее к значительным, как правило, необратимым изменениям в природной среде и оказывающее негативное воздействие на человека.

3. В России ОВОС проводится в полном объеме для:
 - а) микробиологических производств б) заводов по переработке молока
 - в) парикмахерских г) предприятий по добыче нефти мощностью 10 тыс. т/год
4. Инициатор деятельности - это
 - а) организация, специализирующаяся на проведении ОВОС, или разработчик обосновывающей документации
 - б) юридическое или физическое лицо, которое по поручению инициатора намечаемой деятельности осуществляет подготовку и реализацию хозяйственного проекта
 - в) юридическое или физическое лицо, заявившее о своем намерении вести хозяйственную деятельность, а также осуществляющее инвестиции в подготовку и реализацию этой деятельности
5. Антропогенная нагрузка-это
 - а) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды.
 - б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально-структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений.
 - в) деятельность, связанная с образованием, учетом, перемещением (включая трансграничное), обезвреживанием, размещением отходов в окружающей среде (хранением, захоронением) и их использованием.
6. Экологический риск - это
 - а) совокупность природных ресурсов и условий, определяющая меру возможного пользования компонентами природной среды с учетом их способности к возобновлению
 - б) определение характера, степени и масштаба воздействия объекта хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.
 - в) вероятность возникновения неблагоприятных для природной среды и человека последствий осуществления хозяйственной и иной деятельности
7. Экологические требования - это
 - а) комплекс ограничений по природопользованию и условий по сохранению окружающей среды в процессе хозяйственной и иной деятельности
 - б) определение характера, степени и масштаба воздействия объекта хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.
 - в) вероятность возникновения неблагоприятных для природной среды и человека последствий осуществления хозяйственной и иной деятельности
8. В России ОВОС проводится в полном объеме для:
 - а) предприятий по добыче нефти мощностью 500 тыс. т/год и более
 - б) магазинов
 - в) предприятия по добыче природного газа мощностью 1 тыс. м3/год
 - г) предприятий по добыче нефти мощностью 10 тыс. т/год и менее
9. Разработчик решений по объекту - это
 - а) юридическое или физическое лицо, которое по поручению инициатора намечаемой деятельности осуществляет подготовку и реализацию хозяйственного проекта
 - б) организация, специализирующаяся на проведении ОВОС, или разработчик обосновывающей документации
 - в) проектная, научно-исследовательская или любая другая компетентная организация, осуществляющая разработку решений по объекту и подготовку обосновывающей документации на реализацию намечаемой деятельности
10. Экологическое обоснование - это
 - а) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды.
 - б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально-

структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений.

в) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природно-территориальных комплексов) и человека.

11. Экологическая ситуация - это

а) сочетание условий, процессов и обстоятельств природного и техногенного характера, обуславливающих состояние природных или природно-технических систем.

б) вероятность ухудшения показателей качества природной среды (состояний, процессов) под влиянием природных и техногенных факторов, представляющих угрозу экосистемам и человеку.

в) вероятность возникновения неблагоприятных для природной среды и человека последствий осуществления хозяйственной и иной деятельности

12. Экологическая опасность - это

а) вероятность ухудшения показателей качества природной среды (состояний, процессов) под влиянием природных и техногенных факторов, представляющих угрозу экосистемам и человеку.

б) определение характера, степени и масштаба воздействия объекта хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

в) сочетание условий, процессов и обстоятельств природного и техногенного характера, обуславливающих состояние природных или природно-технических систем.

13. Экспертом государственной экологической экспертизы может быть

1) специалист, обладающий научными и (или) практическими познаниями по рассматриваемому вопросу и привлеченный специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы к проведению государственной экологической экспертизы

2) представитель заказчика документации, подлежащей государственной экологической экспертизе

3) представитель разработчика объекта государственной экологической экспертизы

4) гражданин, состоящий в трудовых или иных договорных отношениях с заказчиком объекта государственной экологической экспертизы

14. Экспертное подразделение уведомляет заказчика при соответствии представленных материалов установленным требованиям о необходимости оплаты проведения государственной экологической экспертизы в соответствии с прилагаемой сметой и счетом на ее оплату

1) в срок не более 3 дней со дня регистрации материалов

2) в срок не более 7 дней со дня регистрации материалов

3) в срок не более 12 дней со дня регистрации материалов

4) в срок не более 20 дней со дня регистрации материалов

15. Оплата проведения государственной экологической экспертизы должна быть осуществлена

1) в течение 10 дней со дня получения уведомления

2) в течение 20 дней со дня получения уведомления

3) в течение 30 дней со дня получения уведомления

4) в течение 40 дней со дня получения уведомления

16. Начало срока проведения государственной экологической экспертизы устанавливается не позднее чем через

1) 10 дней после получения документа, подтверждающего ее оплату

2) 20 дней после получения документа, подтверждающего ее оплату

3) 30 дней после получения документа, подтверждающего ее оплату

4) 40 дней после получения документа, подтверждающего ее оплату

17. Ответственный секретарь экспертной комиссии назначает из

1) граждан, состоящих в трудовых или иных договорных отношениях с заказчиком или с

разработчиком объекта государственной экологической экспертизы

2) из представителей заказчика

3) представителей разработчика объекта государственной экологической экспертизы представляемой

4) числа штатных сотрудников экспертного подразделения

18. Срок проведения государственной экологической экспертиз составляет для простых объектов

1) до 30 дней 2) до 60 дней 3) до 120 дней 4) до 180 дней

19. Срок проведения государственной экологической экспертиз составляет для объектов средней сложности

1) до 30 дней 2) до 60 дней 3) до 120 дней 4) до 180 дней

20. Срок проведения государственной экологической экспертиз составляет для сложных объектов

1) до 30 дней 2) до 60 дней 3) до 120 дней 4) до 180 дней

21. Заключение государственной экологической экспертизы с сопроводительным письмом направляется заказчику

1) в течение 5 дней со дня его утверждения

2) в течение 10 дней со дня его утверждения

3) в течение 15 дней со дня его утверждения

4) в течение 20 дней со дня его утверждения

22. Заключение экспертной комиссии считается принятым, если оно подписано

1) 1/4 ее списочного состава 2) 1/3 ее списочного состава

3) 1/2 ее списочного состава 4) 2/3 ее списочного состава

23. Экспертная комиссия может состоять из

1) 2 человек 2) 4 человек 3) 5 человек 4) 8 человек

24. Экологические требования - это

1) комплекс ограничений по природопользованию и условий по сохранению окружающей среды в процессе хозяйственной и иной деятельности

2) определение характера, степени и масштаба воздействия объекта хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия

3) вероятность возникновения неблагоприятных для природной среды и человека последствий осуществления хозяйственной и иной деятельности

4) сочетание условий, процессов и обстоятельств природного и техногенного характера, обуславливающих состояние природно-технических систем

25. Экологический паспорт промышленного предприятия - это

1) нормативно-технический документ, включающий данные по использованию предприятием природных ресурсов и определение влияния производства на окружающую среду

2) систематизированная информация о современном состоянии природной среды и факторов ее формирования

3) совокупность отчетов по воздействию на атмосферу

4) совокупность отчетов по воздействию на гидросферу

26. Экологический паспорт территории - это

1) нормативно-технический документ, включающий данные по использованию предприятием природных ресурсов

2) систематизированная информация о современном состоянии природной среды и факторов ее формирования

3) совокупность отчетов по воздействию на атмосферу

4) совокупность отчетов по воздействию на гидросферу

27. К экологической отчетности предприятия не относится

1) план общих природоохранных мероприятий (ежегодно)

2) совокупность отчетов по воздействию на атмосферу

- 3) совокупность отчетов по загрязнению водных объектов
 4) экологический паспорт территории
28. План общих природоохранных мероприятий предоставляется территориальным природоохранительным органам
 1) ежегодно 2) раз в 2 года 3) раз в 3 года 4) раз в 5 лет
29. Проект ПДВ разрабатывается
 1) ежегодно 2) раз в 2 года 3) раз в 3 года 4) раз в 5 лет
30. График контроля аварийных выбросов на границе санитарно-защитной зоны предприятия предоставляется территориальным природоохранительным органам
 1) ежегодно 2) раз в 2 года 3) раз в 3 года 4) раз в 5 лет
31. График контроля выбросов в атмосферу и его соответствие проекту ПДВ предоставляется территориальным природоохранительным органам
 1) ежегодно 2) раз в 2 года 3) раз в 3 года 4) раз в 5 лет
32. Доверительными границами результата измерения называют...
- 1) предельные значения случайной величины X при заданной вероятности P
 - 2) возможные изменения измеряемой величины
 - 3) результаты измерений при допускаемых отклонениях условий измерений от нормальных
 - 4) границы, за пределами которых погрешность встретить нельзя
33. Отклонение результата измерения от действительного (истинного) значения измеряемой величины - есть
 1) отклонение 2) неточность 3) ошибка 4) погрешность
34. Погрешность средств измерений, возникающая при эксплуатации в регламентированных условиях, является ...
 1) дополнительной 2) основной 3) наведённой 4) рабочей
35. Основой описания случайных погрешностей является ...
 1) матричная алгебра 2) математическая статистика
 3) математическая физика 4) операционное исчисление
36. До выполнения измерений не требуется ...
 1) знать закон распределения погрешности измерений
 2) устанавливать значение поправки
 3) уточнять модель измеряемой величины
 4) определять возможное отклонение результата от истинного значения измеряемой величины
37. Электрическое сопротивление нагрузки определяется по закону Ома $R = U/I$. При измерении напряжения и силы тока получены значения $U = 100 \text{ В}$, $I = 20,1 \text{ А}$. Возможное отклонение истинного значения электрического сопротивления от измеренного будет равно ...
 1) 3 Ом 2) 1,1 Ом 3) 10 Ом 4) 2,2 Ом
38. При измерении линейного размера L получено значение 30 мм с погрешностью 0,01 мм при доверительной вероятности $P=0,95$. Результат измерения следует записать ...
 1) $L=30,01 \text{ мм}$ 2) $L=29,99 \text{ мм}$ 3) $L=30 \pm 0,01 \text{ мм}; P=0,95$ 4) $L=30 \text{ мм}; P=0,95$
39. Коэффициент трения определяется по формуле $k_{тр} = F_{тр}/F_N$. Получены результаты измерения: силы трения $F_{тр} = 50 \pm 1 \text{ Н}$, нормальной силы давления $F_N = 1000 \pm 10 \text{ Н}$. Возможное отклонение истинного значения коэффициента трения от измеренного будет равно ...
 1) 0,1 2) 0,003 3) 0,05 4) 0,0015
40. Погрешность результатов косвенных измерений равна ...
 1) сумме произведений погрешностей измеряемых величин на коэффициенты их влияния
 2) сумме погрешностей измеряемых величин
 3) произведению погрешностей измеряемых величин

- 4) наибольшей погрешности из всех измеряемых величин
41. При многократном взвешивании массы m получены значения в кг: 94; 98; 101; 96; 94; 93; 97; 95; 96. Укажите доверительные границы истинного значения массы с вероятностью $P=0,98$ ($t_p=2,986$).
- 1) $m = 96,0 \pm 2,2$ кг, $P=0,98$ 2) $m = 97,0 \pm 2,2$ кг, $P=0,98$
 3) $m = 96,0 \pm 6,6$ кг, $t_p=2,986$ 4) $m = 96 \pm 3$ кг, $P=0,98$
42. При многократном измерении длины L получены значения в мм: 91; 90; 95; 90; 93; 91; 94. Укажите доверительные границы истинного значения длины с вероятностью $P=0,99$ ($t_p=3,707$)
- 1) $84,6$ мм L $99,4$ мм, $P=0,99$ 2) 90 мм L 95 мм, $t_p=3,707$
 3) 90 мм L 95 мм, $P=0,99$ 4) $89,2$ мм L $94,8$ мм, $P=0,99$
43. Наиболее вероятное действительное значение измеряемой физической величины при многократных измерениях - ...
- 1) среднеустановленное 2) среднеарифметическое
 3) среднестатистическое 4) среднелогарифмическое
44. Величина, равная корню квадратному из суммы квадратов отклонений результатов измерений от среднего значения серии, делённой на число измерений, - это ...
- 1) вариация 2) дисперсия 3) размах 4) стандартное отклонение
45. Характеристика отклонений от среднего значения в серии измерений, определяемая по формуле, называется
- 1) размахом 2) дисперсией 3) стандартным отклонением 4) вариацией
46. К показателям качества контроля параметров не относится ...
- 1) допуск контролируемого параметра
 2) вероятность приемки дефектных изделий
 3) величина выхода контролируемого параметра за допустимые пределы у неправильно принятых изделий
 4) вероятность бракования (не принятия) годных изделий
47. При выборе средств измерений для контроля изделий не следует учитывать ...
- 1) производительность 2) их стоимость
 3) квалификацию оператора 4) допуски контролируемых параметров
48. Пределом допускаемой погрешности измерения является значение погрешности измерения, при обеспечении которого ...
- 1) результатам измерения нельзя доверять
 2) не появляются грубые погрешности
 3) распределение погрешности подчиняются нормальному закону
 4) результаты измерения достоверны
49. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий осуществляется на основе принципов:
- 1) добровольность, открытость и доступность правил аккредитации
 2) компетентность и независимость органов, осуществляющих аккредитацию
 3) обеспеченность современным оборудованием
 4) обеспечение равных условий лицам, претендующим на получение аккредитации
 5) недопустимость внебюджетного финансирования
50. Для исключения субъективной погрешности измерений следует выбирать средства измерения
- 1) со шкалой и указателем 2) цифровые 3) аналоговые 4) самопишущие

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из

текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- активность на практических занятиях - 50 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа - 100 баллов,

а) основная литература:

1. Питулько В.М. Экологическая экспертиза. Учебное пособие. 5-е издание переработанное и дополненное – М.: Академия. 2006. – 476 с

2. Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Ю.А. Мандра [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 116 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47385.html>

2. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. - Электрон. текстовые данные. - М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 264 с. - 978-5-9729-0173-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69001.html>

б) дополнительная литература:

1. Ташмухамбетова Ж.Х. Экологический контроль и экспертиза в нефте- и газоперерабатывающих отраслях производств [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ж.Х. Ташмухамбетова, Е.А. Аубакиров. - Электрон. текстовые данные. - Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. - 96 с. - 978-601-04-0103-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70438.html>

2. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование / Под ред. О.П. Мелеховой и Е.Н. Егоровой. - М.: Академия, 2007. - 288 с.

3. Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям, выполнению курсовой работы и курсового проекта по дисциплинам «Экспертиза инвестиционного процесса. Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости», «Экспертиза инвестиционного процесса. Экологическая экспертиза», «Экспертиза инвестиционного процесса. Экологический мониторинг проектов и объектов недвижимости» для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 34 с. - 978-5-7264-1368-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58230.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- 1) eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. - Москва, 1999. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Яз. рус., англ.
- 2) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/>
- 3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный
- 4) Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Нац. электрон. б-ка. — Москва – .Режим доступа: <https://нэб.рф> – Яз. рус., англ.
- 5) ProQuest Dissertation & Theses Global (PQDT Global) [Электронный ресурс]: база данных зарубежных диссертаций. – Режим доступа: <http://search.proquest.com/>
- 6) Springer Nature [Электронный ресурс]: электронные ресурсы издательства Springer Nature - Режим доступа: <https://link.springer.com/>
<https://www.nature.com/siteindex/index.html>
<http://materials.springer.com/>
<http://www.springerprotocols.com/>
<https://goo.gl/PdhJdo>
<https://zbmath.org/> – Яз., англ.
- 7) Королевское химическое общество (Royal Society of Chemistry) [Электронный ресурс]: журналы издательства. – Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/>– Яз., англ.
- 8) Американское химическое общество (ACS) [Электронный ресурс]: база данных полнотекстовых научных журналов Американского химического общества (ACS) коллекции Core+. – Режим доступа: <http://pubs.acs.org> – Яз., англ.
- 9) American Physical Society (APS) [Электронный ресурс]: журналы издательства American Physical Society(Американского физического общества). - Режим доступа: <http://journals.aps.org/about> – Яз., англ.
- 10) SAGE Premier[Электронный ресурс]: электронные ресурсы издательства SAGE Premier. – Режим доступа: <http://journals.sagepub.com/> – Яз., англ.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания студентам должны раскрывать рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса (или его раздела/части), практических и/или семинарских занятий, лабораторных работ (практикумов), и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы, по использованию информационных технологий и т.д. Методические указания должны

мотивировать студента к самостоятельной работе и не подменять учебную литературу.

Указывается перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, а также методические материалы на бумажных и/или электронных носителях, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- рабочие тетради студентов;
- наглядные пособия;
- гlossарий (словарь терминов по тематике дисциплины);
- тезисы лекций,
- раздаточный материал и др.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Задания по самостоятельной работе могут быть оформлены в виде таблицы с указанием конкретного вида самостоятельной работы:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- выполнение контрольных работ, творческих (проектных) заданий, курсовых работ (проектов);
- решение задач, упражнений;
- написание рефератов (эссе);
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций ситуации;
- анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Разделы и темы для	Виды и содержание
---------------------------	--------------------------

самостоятельного изучения	самостоятельной работы
Теоретические основы экологической экспертизы	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
Виды экологической экспертизы	-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе), подготовка докладов на практические занятия, к участию в тематических дискуссиях;
Порядок проведения государственной экологической экспертизы	-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка;
Экспертная комиссия	- работа с вопросами для самопроверки;
Объекты и субъекты государственной экологической экспертизы	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
Основные объекты сертификации	-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе), подготовка докладов на практические занятия, к участию в тематических дискуссиях;
Экологический паспорт предприятия.	-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка;
Добровольная сертификация	- работа с вопросами для самопроверки;
Организация и проведение добровольной сертификации	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
Стандарты ИСО в российской системе стандартизации	-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе), подготовка докладов на практические занятия, к участию в тематических дискуссиях;
Государственный надзор и контроль за соблюдением требований государственных стандартов	-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка;
	- работа с вопросами для самопроверки;

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Экологическая экспертиза, нормирование и разрешительная деятельность» используются следующие информационные технологии:

- Занятия компьютерного тестирования.
- Демонстрационный материал применением проектора и интерактивной доски.
- Компьютерные программы для статистической обработки результатов анализа.
- Программы пакета Microsoft Office

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

В соответствии с требованиями ФГОСЗ+ кафедра имеет специально оборудованную учебную аудиторию для проведения лекционных занятий по потокам студентов, помещения для лабораторных работ на группу студентов из 12-14 человек и вспомогательное помещение для хранения химических реактивов и профилактического обслуживания учебного и учебно-научного оборудования.

Помещение для лекционных занятий укомплектовано комплектом электропитания, специализированной мебелью и оргсредствами (доска

аудиторная для написания мелом и фломастером, стойка-кафедра, стол лектора, стул-кресло, столы аудиторные двухместные (1 на каждые двух студентов), стул аудиторный (1 на каждого студента), а также техническими средствами обучения (экран настенный с электроприводом и дистанционным управлением, мультимедиа проектор с ноутбуком).

- Аудиторный класс.
- Компьютерный класс.
- Ноутбук, мультимедиа проектор для презентаций, экран.