

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра физики неравновесных процессов, метрологии и экологии  
им. И.Л. Повха

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научно-методической  
и учебной работе

\_\_\_\_\_  
Е.Л. Скафа

« 21 \_\_\_\_\_ декабря \_\_\_\_\_ 2016 г.



### **Рабочая программа учебной дисциплины**

**«Экспертиза экологической безопасности»**

Направление подготовки: **20.04.01 техносферная безопасность**

Профиль подготовки:

Образовательный уровень выпускника: **Магистр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Донецк 2016

УТВЕРЖДАЮ:

Декан физико-технического факультета

Н.Г. Малюк

декабря 2016 г.



Программа учебной дисциплины «Экспертиза экологической безопасности» составлена на основе ГОС ВПО по направлению подготовки 20.04.01 техносферная безопасность, утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «25» декабря 2015 г. №959» и «Положения об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «30» октября 2015 г. №750.

Разработчики:

Доцент кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии  
им. И.Л. Повха

Н.В. Быковская

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха

Протокол № 8 от «08» декабря 2016 г.

Зав. кафедрой ФНПМЭ им. И.Л. Повха

В.В. Белоусов

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией физико-технического факультета

Протокол № 4 от «14» декабря 2016 г.

Председатель учебно-методической комиссии физико-технического факультета

В.Н. Котенко

## ***1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе***

Дисциплина «Экспертиза экологической безопасности» относится к вариативной части профессионального цикла ПБ.ВВ.4 и является обязательной для изучения. Дисциплина «Экспертиза экологической безопасности» имеет выраженную прикладную инженерную направленность и базируется на знаниях, полученных студентами при освоении таких курсов бакалаврского цикла как: «Производственная безопасность», «Экологическая экспертиза», «Основы управления рисками в технических системах» и других естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин в ВУЗе.

В свою очередь знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Экспертиза безопасности», являются базовыми для дальнейшего успешного овладения дисциплин профессионального цикла, таких как «Расчет и проектирование систем безопасности», «Компьютерное моделирование управления безопасности технологических процессов», и других.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин:

- «Защита среды обитания от чрезвычайных ситуаций»;
- «Введение в профессиональную деятельность».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении данной учебной дисциплины, необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, прохождения итоговой государственной аттестации для указанного направления подготовки.

## ***2. Нормативные ссылки (при необходимости)***

Учебно-методические материалы разработаны в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и Основной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

### 3. Структура дисциплины (модуля):

Характеристика учебной дисциплины	очная форма обучения на базе		заочная форма обучения на базе		
	ОСО*	СПО (ускор.)*	ОСО	СПО (ускор.)*	ВПО (ускор.)*
Уровень высшего профессионального образования	Базовое высшее образование (Магистр)				
Образовательно-квалификационный уровень	<b>Магистр</b>				
Направление подготовки	20.04.01 «Техносферная безопасность»				
Профили подготовки	<b>Защита окружающей среды</b>				
Количество содержательных модулей (тем)	<b>9</b>				
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы <sup>1</sup>	<b>Дисциплина вариативной части профессионального блока дисциплин</b>				
Формы контроля	<b>Экзамен</b>				
Показатели	очная форма обучения на базе		заочная форма обучения на базе		
	ОСО*	СПО (ускор.)*	ОСО	СПО (ускор.)*	ВПО (ускор.)*
Год начала подготовки	<b>2012-2013</b>	<b>2013-2014</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2013-2014</b>	
Семестр	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Количество зачетных единиц (кредитов)	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
Показатели	очная форма обучения на базе		заочная форма обучения на базе		
	ОСО*	СПО (ускор.)*	ОСО	СПО (ускор.)*	ВПО (ускор.)*
- лекционных	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	
- практических, семинарских	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	
- лабораторных	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	
- самостоятельной работы	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>97,5</b>	<b>97,5</b>	
в т.ч. индивидуальное задание	-	-	-	-	
Недельное количество часов, т.ч.	<b>8</b>	<b>3/5</b>			
аудиторных	<b>3</b> <b>1/1/1</b>	<b>3</b> <b>1/1/1</b>			

**Примечание:** \* - ОСО - общее среднее образование, СПО - среднее профессиональное образование, ВПО - высшее профессиональное образование,  
<sup>1</sup> - в соответствии с ООП (основной образовательной программой)

#### **4. Описание дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** дать будущему магистру совокупность знаний, умений и навыков, необходимых для успешного выполнения работ, связанных с применением методологических основ обеспечения экологической безопасности.

**Основные задачи дисциплины:**

- изучить организационные, экономические методы управления техносферной безопасностью на государственном, региональном и местном уровнях;
- получение практических навыков, необходимых будущим специалистам для ведения наблюдений за источниками и факторами антропогенного воздействия, за состоянием природной среды и происходящими в ней процессами под влиянием факторов антропогенного воздействия;
- подготовка высококвалифицированных кадров в области «Экспертизы экологической безопасности», предусматривающая углубленную подготовку в области теоретических, методических и методологических знаний по организации промышленной и экологической экспертизы безопасности на всех этапах деятельности промышленного объекта.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по вышеуказанному направлению подготовки (профилю):

**а) общекультурные (ОК):**

- способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4);
- способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6);
- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОК-9);

**б) общепрофессиональные (ОПК):**

- способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1);

**в) профессиональные (ПК):**

- способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения (ПК-2);
- способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействий различных негативных факторов в техносфере (ПК-3);
- способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8);
- способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13);
- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18);

– способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- действующую систему нормативных правовых актов в области техногенной безопасности;
- систему управления безопасности в техносфере;

**уметь:**

- оценивать последствия чрезвычайных ситуаций;
- применять на практике организационные и экономические методы управления техносферной безопасностью;
- виды экспертиз экологической безопасности;

**владеть:**

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;
- навыками технически и юридически грамотного проведения экспертизы безопасности;
- навыками оформления технического заключения по экспертизе промышленной и экологической безопасности.

### **5. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса**

<b>Порядковый номер и тема</b>	<b>Краткое содержание темы</b>
<b><i>Содержательный модуль 1</i></b> <b><i>Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Понятие об экологической экспертизе, ее цель и задачи. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических проблем в российской федерации
<b>Тема 2</b>	История возникновения и развития экологической экспертизы
<b>Тема 3</b>	Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения. Субъекты и объекты ЭЭ. Уполномоченные органы государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), основания и случаи для ее проведения. Финансирование ГЭЭ
<b><i>Содержательный модуль 2</i></b> <b><i>Правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы в российской федерации</i></b>	
<b>Тема1</b>	Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы
<b>Тема 2</b>	Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции)
<b>Тема 3</b>	Технические документы. Современная система стандартов по охране

	окружающей среды и нормативы ее качества
--	--

Продолжение таблицы

<b><i>Содержательный модуль 3</i></b> <b><i>Современные методы оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Метод: анкетирования, интервьюирования, сценариев, экстраполяции трендов, мозгового штурма, дискуссий, исторических аналогий, контрольных списков, экспертных оценок, матриц Л. Леопольда, картографирования, совмещенный анализ карт, метод Бателле, имитационных моделей, многомерной статистики, метод Дельфи. Сущность, возможности и особенности применения указанных методов. Комбинирование и взаимное обогащение методов
<b><i>Содержательный модуль 4</i></b> <b><i>Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Регламент проведения государственной экологической экспертизы
<b>Тема 2</b>	Подготовительный этап государственной экологической экспертизы
<b>Тема 3</b>	Основной этап ГЭЭ. Заключительный этап ГЭЭ. Рекомендуемое содержание материалов, представляемых на экспертизу. Структура и возможное содержание заключения ГЭЭ. Характерные ошибки и недостатки проектов, поступающих в настоящее время на государственную экологическую экспертизу. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы
<b><i>Содержательный модуль 5</i></b> <b><i>Теоретические и методические основы оценки экологического риска технических проектов при экологической экспертизе</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Понятие «риска». Возникновение представлений о риске. Виды риска. Экологический риск. Концепция «приемлемого риска»
<b>Тема 2</b>	Оценка экологического риска
<b>Тема 3</b>	Принципы управления риском. Управление экологическим риском
<b><i>Содержательный модуль 6</i></b> <b><i>Оценка воздействия на окружающую среду – основа экологической экспертизы проектов</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду как основа экологической экспертизы предпроектных, проектных, технических, технологических и других намечаемых к реализации решений. Определение, цель и задачи ОВОС
<b>Тема 2</b>	Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС
<b>Тема 3</b>	Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС
<b><i>Содержательный модуль 7</i></b> <b><i>Введение в экологический аудит как специфический вид природоохранной деятельности</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Определение, цель, задачи, содержание, виды, формы, объекты,

	субъекты, принципы экологического аудита
<b>Тема 2</b>	История возникновения, становления и тенденции развития экологического аудита за рубежом. Экологический аудит в России
<b><i>Содержательный модуль 8</i></b> <b><i>Нормативно-правовая база экологического аудита</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Концептуальные и организационно – правовые основы экологического аудита
<b>Тема 2</b>	Система стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом. Права, обязанности и ответственность эоаудиторов
<b><i>Содержательный модуль 9</i></b> <b><i>Организация и проведение экологического аудирования объекта</i></b>	
<b>Тема 1</b>	Виды программ экологического аудирования
<b>Тема 2</b>	Процедура программы эоаудита: подготовительный этап, планирование программы аудита, основной этап, заключительный этап, использование материалов программы экологического аудита
<b>Тема 3</b>	Эоаудиторское заключение и отчет

**Тематический план**

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																							
							Заочная форма																	
	Очная форма						на базе общего среднего образования					на базе среднего профессионального образования					на базе высшего профессионального образования							
		В Т.Ч.						В Т.Ч.						В Т.Ч.						В Т.Ч.				
	всего	лекции	практические	лабораторные	самостоятельн	индивидуальная работа	всего	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа	всего	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа	всего	лекции	практические	самостоятельная работа	индивидуальная работа	
<b>Содержательный модуль 1</b> <b>Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности</b>																								
<b>Тема 1.</b> Понятие об экологической экспертизе, ее цель и задачи. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических проблем в российской федерации	3	1			2											6,5		7	0,5		6,5			
<b>Тема 2.</b> История возникновения и развития экологической экспертизы	4		2		2											6,5		7	0,5		6,5			
<b>Тема 3.</b> Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее	6	2			4									0,5		8		9	0,5	0,5	8			

проведения. Субъекты и объекты ЭЭ. Уполномоченные органы государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), основания и случаи для ее проведения. Финансирование ГЭЭ																						
<b>Итого по содержательному модулю 1</b>	13	3	2		8													30				
<b>Содержательный модуль 2</b>																						
<b>Правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы в российской федерации</b>																						
<b>Тема 1.</b> Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы	3	1			2														0,5	0,5	8	
<b>Тема 1.</b> Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции)	4		2		2														0,5	0,5	8	
<b>Тема 1.</b> Технические документы. Современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества	4			2	2														0,5	0,5	8	
<b>Итого по содержательному модулю 2</b>	11	1	2	2	6														2,5	1,5	37	
<b>Содержательный модуль 3</b>																						
<b>Современные методы оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы</b>																						
<b>Тема 1.</b> Метод: анкетирования, интервьюирования, сценариев, экстраполяции трендов, мозгового штурма, дискуссий, исторических аналогий,	12	2	2	2	6														9	0,5	0,5	8

контрольных списков, экспертных оценок, матриц Л. Леопольда, картографирования, совмещенный анализ карт, метод Бателле, имитационных моделей, многомерной статистики, метод Дельфи. Сущность, возможности и особенности применения указанных методов. Комбинирование и взаимное обогащение методов																							
<p align="center"><b>Содержательный модуль 4</b>  <b>Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ</b></p>																							
<b>Тема 1.</b> Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Регламент проведения государственной экологической экспертизы	4				4														7	0,5		6,5	
<b>Тема 2.</b> Подготовительный этап государственной экологической экспертизы	4		2		2														9	0,5	0,5	8	
<b>Тема 3.</b> Основной этап ГЭЭ. Заключительный этап ГЭЭ. Рекомендуемое содержание материалов, представляемых на экспертизу. Структура и возможное содержание заключения ГЭЭ. Характерные ошибки и недостатки проектов, поступающих в настоящее	4			2	2														7	0,5		6,5	

время на государственную экологическую экспертизу. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы																							
<b>Итого по содержательному модулю 4</b>	12		2	2	8														7	0,5		6,5	
<b>Содержательный модуль 5</b>																							
<b>Теоретические и методические основы оценки экологического риска технических проектов при экологической экспертизе</b>																							
<b>Тема 1.</b> Понятие «риска». Возникновение представлений о риске. Виды риска. Экологический риск. Концепция «приемлемого риска»	4	2			2														7	0,5		6,5	
<b>Тема 2.</b> Оценка экологического риска	4			2	2														62	4	1,5	56,5	
<b>Тема 3.</b> Принципы управления риском. Управление экологическим риском	4		2		2																		
<b>Итого по содержательному модулю 5</b>	12	2	2	2	6																		
<b>Содержательный модуль 6</b>																							
<b>Оценка воздействия на окружающую среду – основа экологической экспертизы проектов</b>																							
<b>Тема 1.</b> Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду как основа экологической экспертизы предпроектных, проектных, технических, технологических и других	5	1	2		2														11	0,5	1	9,5	

намечаемых к реализации решений. Определение, цель и задачи ОВОС																							
<b>Тема 2.</b> Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС	4			2	2																		
<b>Тема 3.</b> Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС	5	1	2		2																		
<b>Итого по содержательному модулю 6</b>	14	2	4	2	6													11	0,5	1	9,5		

## Содержательный модуль 7

## *Введение в экологический аудит как специфический вид природоохранной деятельности*

[illegible]

## Содержательный модуль 8

## Нормативно-правовая база экологического аудита

[illegible]

[illegible]



## **6. Темы семинарских занятий**

Планом не предусмотрены

## **7. Темы практических занятий**

1. История возникновения и развития экологической экспертизы
2. Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции)
3. Подготовительный этап государственной экологической экспертизы
4. Принципы управления риском.
5. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду.
6. Подготовка заключения ОВОС.

## **8. Темы лабораторных занятий**

1. Определение нормативов качества окружающей среды.
2. Сравнительная характеристика методов воздействия на окружающую природную среду.
3. Составление материалов, представляемых на экспертизу.
4. Оценка экологического риска
5. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС.
6. Сравнение системы стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом.
7. Изучение процедуры программы экоаудита.

## **9. Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студентов по курсу «Экспертиза экологической безопасности» предусматривает:

- систематическое посещение лекционных занятий, ведение конспекта лекций;
- повседневное изучение лекционного материала и содержания учебной литературы, рекомендуемые этой программой и рабочим учебным планом;
- добросовестную подготовку к лекционным и практическим, лабораторным занятиям.

Почасовая разбивка самостоятельной работы студентов по курсу «Экспертиза экологической безопасности»

	Наименование работы	Количество часов
1	Усвоение текущего материала	12
2	Подготовка к практическим занятиям	14
	Подготовка к лабораторным занятиям	15
3	Подготовка к рейтинговому контролю	5
5	Подготовка к экзамену	20
	<b>Всего</b>	<b>66</b>

## **10. Индивидуальные задания**

Планом не предусмотрены

## **11. Контрольные вопросы к аттестации**

1. Дайте определение понятию «экологическая экспертиза». Определите и опишите ее цель и задачи. Какие процедуры устанавливает экологическая экспертиза?
2. Опишите историю возникновения и развития экологической экспертизы
3. Опишите историю становления ОВОС и экологической экспертизы за рубежом
4. Какие принципы и виды осуществления экологической экспертизы вы знаете
5. Охарактеризуйте объекты и субъекты экологической экспертизы
6. Каковы общие принципы осуществления экологической экспертизы проектов?
7. Перечислите специально уполномоченные государственные органы в области экологической экспертизы?
8. Каким образом осуществляется финансирование государственной экологической экспертизы?
9. Какие права имеют граждане и общественные организации (объединения) в области экологической экспертизы о проведении общественной экологической экспертизы?
10. Охарактеризуйте правовые аспекты заключения общественной экологической экспертизы? Каким образом осуществляется финансирование общественной экологической экспертизы?
11. Какие статьи федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» освещают вопросы государственной экологической экспертизы?
12. Какой закон РФ является базовым в области экологической экспертизы, какова структура и содержание этого закона? Какой существенный недостаток имеется в законе «Об экологической экспертизе»?
13. Какие нормативно-правовые подзаконные акты в области экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду существуют в РФ?
14. Каковы наиболее важные подзаконные нормативные и инструктивно-методические документы, регулирующие условия разработки и предоставления материалов на государственную экологическую экспертизу?
15. Какие международные конвенции и другие акты в области охраны окружающей среды необходимо учитывать при проведении государственной экологической экспертизы
16. Раскройте алгоритм исследований воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду?
17. Перечислите основные характеристики хозяйственной деятельности, важнейшие параметры природной среды учет которых крайне необходим для составления ОВОС?
18. Охарактеризуйте пять последовательных видов оценивания экологических последствий от функционирования геотехнических систем и производственных объектов?
19. В чем сущность метода экспертных оценок и метода экстраполяции?
20. Что такое метод географических аналогий и метод списков?
21. Раскройте сущность метода матриц и сетевого метода?
22. Охарактеризуйте метод Бателле и метод имитационных моделей

23. Что представляют из себя методы многомерной статистики и метод Дельфи?
24. В чем сущность метода деловых игр и метода морфологического анализа?
25. Что такое метод сценариев и что представляет из себя метод синектики?
26. Раскройте сущность метода мозгового штурма и метода системного анализа?
27. Охарактеризуйте картографические методы и совмещенного анализа карт?
28. Каковы основания и случаи проведения государственной экологической экспертизы? Каковы условия проведения государственной экологической экспертизы?
29. Какие бывают категории сложности государственной экологической экспертизы, и как это влияет на продолжительность проведения государственной экологической экспертизы?
30. От чего зависит число членов в экспертной комиссии государственной экологической экспертизы?
31. В чем заключается экологическая суть основного этапа государственной экологической экспертизы?
32. В каких случаях положительное заключение государственной экологической экспертизы может потерять юридическую силу?
33. Что такое риск? Что такое экологический риск? Что такое оценка экологического риска?
34. Как рассчитывается величина экологического риска? Перечислите возможные причины экологического риска?
35. Охарактеризуйте четыре фазы процедуры оценки экологического риска?
36. Перечислите экономические, социальные и экологические показатели оценки экологического риска?
37. Охарактеризуйте современные концепции риска? Что такое индивидуальный и социальный риски?
38. Охарактеризуйте схему оценки техногенного воздействия для оценки экологического риска? Раскройте четыре основных этапа процедуры оценки экологического риска?
39. Какие моменты должны быть учтены при проведении экологической экспертизы в ходе риск-анализа в соответствии с техническим заданием?
40. Перечислите современные информационные технологии для оценки экологического риска?
41. Что такое оценка воздействия на окружающую среду? Что представляет из себя понятийная база оценки воздействия на окружающую среду?
42. Что является целью и результатами проведения оценки воздействия на окружающую среду?
43. Перечислите основные принципы оценки воздействия на окружающую среду?
44. Подробно охарактеризуйте три этапа проведения оценки воздействия на окружающую среду?
45. Как осуществляются информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду?
46. Какие существуют требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду?
47. Что такое экологический аудит? Что является объектами и субъектами экологического аудита? Каковы цели и задачи экологического аудита?

48. Каково содержание процедуры экологического аудита в самом общем виде? В каких случаях проводится обязательный и добровольный, внешний и внутренний экологический аудит?

49. Какие виды экологического аудита могут быть в зависимости от масштаба и от достигаемой им цели? Каковы принципы проведения экологического аудита?

50. Почему экологический аудит возник за рубежом? В каких странах экологический аудит получил особенно широкое распространение?

51. В каких основных случаях сейчас проводится экологический аудит и что препятствует развитию экологического аудита в России?

52. Какие законы Российской Федерации регулируют правовые отношения в области экологического аудита?

53. Какие бывают программы экологического аудирования в зависимости от объема и специфичности работы?

54. Из каких этапов состоит обобщенная процедура программы экологического аудита и какие документы могут использоваться для формирования основных исходных данных программ экологического аудита?

55. Как заказчик аудита самостоятельно может использовать материалы экологического аудита?

56. Почему необходимо проводить повторный экологический аудит? Каковы основные специфические задачи повторных программ экологического аудита?

57. Какова схема работы экологов-аудиторов на объекте аудирования?

58. Каково содержание отчета экоаудиторской организации?

## **12. Образец экзаменационного билета**

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень:	<u>магистр</u>
Направление подготовки	<u>20.04.01 «Техносферная безопасность»</u>
Профиль:	<u>«Защита окружающей среды»</u>
Семестр	<u>5</u>
Учебная дисциплина	<u>Экспертиза экологической безопасности</u>

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_\_\_**

1. Почему экологический аудит возник за рубежом? В каких странах экологический аудит получил особенно широкое распространение?

2. Что такое оценка воздействия на окружающую среду? Что представляет из себя понятийная база оценки воздействия на окружающую среду?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой	<u>В.В. Белоусов</u>
Экзаменатор	<u>Н.В. Быковская</u>

### 13. Критерии оценивания

Шкала ECTS	Оценка по 100-балльной шкале, которая действует в ДонНУ	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачёт)	Оценка по государственной шкале (зачёт)
<b>A</b>	90-100	5 (отлично)	зачтено
<b>B</b>	80-89	4 (хорошо)	зачтено
<b>C</b>	75-79	4 (хорошо)	зачтено
<b>D</b>	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>E</b>	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>FX</b>	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
<b>F</b>	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

Согласно модульному принципу организации учебного процесса содержание дисциплины «Экспертиза экологической безопасности» включает в себя один зачётный модуль и итоговый контроль (экзамен). Зачётный модуль состоит из теоретического материала, выполнения и защиты лабораторных и практических работ, а так же самостоятельной работы, выполнение которых требует овладения теорией в указанном в модуле объёме.

Оценка знаний студентов проводится по 100-балльной шкале согласно следующим критериям:

Зачётные модули	Форма контроля	Баллы
Содержательный модуль 1	Блок самостоятельных работ лабораторных практических	12 14
	Контрольная работа	24
	Экзамен	50
Итоговый контроль		
Общий итог		100

На модульном контроле (контрольной работе) студент имеет возможность получить 24 балла, ответив правильно на 2 теоретических вопроса (каждый правильно выполненный ответ дает 12 баллов, что в сумме может составить 24 балла)

На итоговом контроле студент имеет возможность получить 50 баллов, ответив правильно на 2 теоретических вопроса, указанных в экзаменационных билетах.

Оценка за овладение студентами материала курса выставляется по следующим принципам:

– Оценку «отлично» заслуживает студент, который обнаружил глубокие знания при ответах на теоретические вопросы по темам курса, а также выполнил практические задания в полном объёме, написал модульный контроль и в сумме набрал более 90 баллов.

– Оценку «хорошо» заслуживает студент, сделавший ошибки в теоретических или практических ответах, которые могут быть интерпретированы как малосущественные для вопросов, которые рассматривались. Студент должен набрать более 75 баллов.

- Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил задания неполно и с ошибками, но при этом набрал более 60 баллов.
- Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не выполнил большинства теоретических и практических задач и набрал менее 60 баллов.

#### **14. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оборудованная мультимедийным проектором и экраном, или интерактивной доской, или меловой доской.

#### **15. Рекомендованная литература**

№ п/п	Автор	Название	Изд-во	Гриф изд.	Год изд.	Кол-во в библиотеке	Ссылка на электр. ресурс	Доступность
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Основная литература</b>								
1	Дьяконов К. Н [и др.]	Экологическое проектирование и экспертиза	М.: Аспект Пресс	Учебн. пособ.	2005			
2	Питулько В. М. [и др.]	Экологическая экспертиза	М: Академия	Учебн. пособ.	2004			
3	Плешаков С.А [и др.]	Экологическая экспертиза и аудит	Саратов: Сармедиа	Учебн. пособ.	2010			
4	Букс П. Н. [и др.]	Экологическая экспертиза и ОВОС	М.: Изд-во МНЭПУ	Учебн. пособ.	1999		+	
5	под ред. проф. Ю. Е. Винокурова	Экологическое право. Курс лекций и практикум	М. : Экзамен	Учебн. пособ	2007			
<b>Дополнительная литература</b>								
6	Максименко Ю.Л [и др.]	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	М. : РЭФИА	Пособие для практиков	1999			
7	Говорушко С.М.	Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду.	Дальнаука		1999			
8	Сынзыныс Б.И. [и др.]	Экологический риск	М. : Логос		2005			
9	Букс И.И. [и др.]	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	М. МНЭПУ		1999			

Список авторских методических разработок								

## ***16. Информационные ресурсы***

### Интернет источники:

1. Матвеев А.Н., Самусенок В.П., Юрьев А.Л. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебное пособие. – Изд-во ИГУ, 2007.

[ru/library/publication.html?action=show&id=413](http://library/publication.html?action=show&id=413)

2. Эко-бюллетень ИнЭКА. Требования российских и международных стандартов к ОВОС

<http://www.ineca.ru/?lg=ru&cs=2&&dr=bulletin&pg=content&number=0124008>

3. Оценка воздействия на окружающую среду

<http://base.safework.ru/iloenc?print&nd=857100166&spack=110LogLength%3D0%26LogNumDoc%3D857000273%26listid%3D010000000100%26listpos%3D4%26lsz%3D10%26nd%3D857000273%26nh%3D1%2>

4. Методические рекомендации по организации мониторинга источников антропогенного воздействия на ОС

[http://www.permecology.ru/laws\\_/rz\\_monitiring.htm#n4](http://www.permecology.ru/laws_/rz_monitiring.htm#n4)

## ***17. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы***

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы.

Пакет Microsoft Visio – для выполнения схем и рисунков

Пакет Microsoft PowerPoint – для подготовки и демонстрации презентаций

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ФНПМЭ им. И.Л. Повха с изменениями (без изменений) на 2017 год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ .

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

В.В. Белоусов

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ФНПМЭ им. И.Л. Повха с изменениями (без изменений) на 2018 год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

В.В. Белоусов

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ФНПМЭ им. И.Л. Повха с изменениями (без изменений) на 2019 год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ .

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

В.В. Белоусов

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Почему экологический аудит возник за рубежом? В каких странах экологический аудит получил особенно широкое распространение?

2. Что такое оценка воздействия на окружающую среду? Что представляет из себя понятийная база оценки воздействия на окружающую среду?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой В.В. Белоусов  
Экзаменатор Н.В. Быковская

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

1. Дайте определение понятию «экологическая экспертиза». Определите и опишите ее цель и задачи. Какие процедуры устанавливает экологическая экспертиза?

2. Перечислите основные характеристики хозяйственной деятельности, важнейшие параметры природной среды учет которых крайне необходим для составления ОВОС?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой	_____	<u>В.В. Белоусов</u>
Экзаменатор	_____	<u>Н.В. Быковская</u>

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Какие принципы и виды осуществления экологической экспертизы вы знаете. Охарактеризуйте объекты и субъекты экологической экспертизы

2. Какие виды экологического аудита могут быть в зависимости от масштаба и от достигаемой им цели? Каковы принципы проведения экологического аудита?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой В.В. Белоусов  
Экзаменатор Н.В. Быковская

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

1. Охарактеризуйте правовые аспекты заключения общественной экологической экспертизы? Каким образом осуществляется финансирование общественной экологической экспертизы?

2. В чем сущность метода экспертных оценок и метода экстраполяции?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой В.В. Белоусов

Экзаменатор

\_\_\_\_\_ Н.В. Быковская

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Каково содержание процедуры экологического аудита в самом общем виде? В каких случаях проводится обязательный и добровольный, внешний и внутренний экологический аудит?

2. Какой закон РФ является базовым в области экологической экспертизы, какова структура и содержание этого закона? Какой существенный недостаток имеется в законе «Об экологической экспертизе»?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой В.В. Белоусов  
Экзаменатор Н.В. Быковская

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Какова схема работы экологов-аудиторов на объекте аудирования?

2. Какие нормативно-правовые подзаконные акты в области экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду существуют в РФ?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой В.В. Белоусов

Экзаменатор \_\_\_\_\_ Н.В. Быковская  
Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: \_\_\_\_\_ магистр  
Направление подготовки \_\_\_\_\_ 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: \_\_\_\_\_ «Защита окружающей среды»  
Семестр \_\_\_\_\_ 2  
Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ Экспертиза экологической безопасности

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Как осуществляются информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду?

2. В чем заключается экологическая суть основного этапа государственной экологической экспертизы?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” \_\_\_\_\_ января 2017 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Белоусов  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ Н.В. Быковская

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: \_\_\_\_\_ магистр  
Направление подготовки \_\_\_\_\_ 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: \_\_\_\_\_ «Защита окружающей среды»  
Семестр \_\_\_\_\_ 2  
Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ Экспертиза экологической безопасности

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Какие международные конвенции и другие акты в области охраны окружающей среды необходимо учитывать при проведении государственной экологической экспертизы

2. Подробно охарактеризуйте три этапа проведения оценки воздействия на окружающую среду?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” \_\_\_\_\_ января 2017 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Белоусов

Экзаменатор \_\_\_\_\_ Н.В. Быковская \_\_\_\_\_  
Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: \_\_\_\_\_ магистр \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_ 20.04.01 «Техносферная безопасность» \_\_\_\_\_  
Профиль: \_\_\_\_\_ «Защита окружающей среды» \_\_\_\_\_  
Семестр \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  
Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ Экспертиза экологической безопасности \_\_\_\_\_

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. В чем сущность метода деловых игр и метода морфологического анализа?

2. Перечислите современные информационные технологии для оценки экологического риска?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” \_\_\_\_\_ января 2017 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Белоусов \_\_\_\_\_  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ Н.В. Быковская \_\_\_\_\_

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: \_\_\_\_\_ магистр \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_ 20.04.01 «Техносферная безопасность» \_\_\_\_\_  
Профиль: \_\_\_\_\_ «Защита окружающей среды» \_\_\_\_\_  
Семестр \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  
Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ Экспертиза экологической безопасности \_\_\_\_\_

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Каково содержание отчета эоаудиторской организации?

2. Охарактеризуйте современные концепции риска? Что такое индивидуальный и социальный риски?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” \_\_\_\_\_ января 2017 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Белоусов \_\_\_\_\_  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ Н.В. Быковская \_\_\_\_\_

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

1. Что такое риск? Что такое экологический риск? Что такое оценка экологического риска?

2. Какие права имеют граждане и общественные организации (объединения) в области экологической экспертизы о проведении общественной экологической экспертизы?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой В.В. Белоусов  
Экзаменатор Н.В. Быковская

Донецкий национальный университет

Образовательно-квалификационный уровень: магистр  
Направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль: «Защита окружающей среды»  
Семестр 2  
Учебная дисциплина Экспертиза экологической безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

1. Что такое оценка воздействия на окружающую среду? Что представляет из себя понятийная база оценки воздействия на окружающую среду?

2. Какие бывают категории сложности государственной экологической экспертизы, и как это влияет на продолжительность проведения государственной экологической экспертизы?

Утверждено на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экология им. И.Л. Повха, протокол № 10 от „12” января 2017 года

Заведующий кафедрой В.В. Белоусов

Экзаменатор

\_\_\_\_\_ Н.В. Быковская

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ФНПМЭ им. И.Л. Повха с изменениями (без изменений) на 2017 год. Протокол заседания кафедры № 1 от 28.08.2017

Зав.кафедрой



В.В. Белоусов

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ФНПМЭ им. И.Л. Повха с изменениями (без изменений) на 2018 год. Протокол заседания кафедры № 2 от 06.09.2018

Зав.кафедрой



В.В. Белоусов