

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.И. Скафа

22 » апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экспертиза экологической безопасности»

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Магистерская программа:

Образовательная программа: Академическая магистратура

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная, заочная

Донецк 2020

1.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана физико-технического
факультета

С.А. Фоменко

« 17 » апреля 2020 г.



Программа учебной дисциплины «Экспертиза экологической безопасности» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 25.12.2015 г. №959;

Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г.;

учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Должность доцент

Быковская Н.В.

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

Протокол № 17 от « 2 » апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

В.В. Белоусов

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией
факультета

Протокол № 5 от « 15 » апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

В.Н. Котенко

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Дисциплина «Экспертиза экологической безопасности» имеет выраженную прикладную инженерную направленность и базируется на знаниях, полученных студентами при освоении курсов бакалавриата.

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

Дисциплина входит в базовую часть профессионального блока дисциплин специальности 20.04.01 Техносферная безопасность.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность	
Магистерская программа		
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	9	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативная часть	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3
Год подготовки	1	1
Семестр	2	1
Количество часов	108	108
- лекционных	14	2
- практических, семинарских	14	4
- лабораторных	14	2
- самостоятельной работы	66	100
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	9	
в т.ч. аудиторных	1/1/1	

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

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 «Экспертиза экологической безопасности» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность:

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.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль 1 Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности</i>	
Тема 1	Понятие об экологической экспертизе, ее цель и задачи. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических
Тема 2	История возникновения и развития экологической экспертизы
Тема 3	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
<i>Содержательный модуль .2 Правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы в российской федерации</i>	
Тема 4	Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы
Тема 5	Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции)
Тема 6	Технические документы. Современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества

Содержательный модуль 3. Современные методы оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы	
Тема 7	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 Делфи. Сущность, возможности и особенности применения указанных методов. Комбинирование и взаимное обогащение методов
Содержательный модуль 4. Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ	
Тема 8	Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Регламент проведения государственной экологической экспертизы
Тема 9	Подготовительный этап государственной экологической экспертизы
Тема 10	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 ГЭЭ. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы
Содержательный модуль 5. Теоретические и методические основы оценки экологического риска технических проектов при экологической экспертизе	
Тема 11	Понятие «риска». Возникновение представлений о риске. Виды риска. Экологический риск. Концепция «приемлемого риска»
Тема 12	Оценка экологического риска
Тема 13	Принципы управления риском. Управление экологическим риском
Содержательный модуль 6. Оценка воздействия на окружающую среду – основа экологической экспертизы проектов	
Тема 14	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду. Определение, цель и задачи ОВОС
Тема 15	Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС
Тема 16	Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС
Содержательный модуль 7. Введение в экологический аудит как специфический вид природоохранной деятельности	
Тема 17	Определение, цель, задачи, содержание, виды, формы, объекты, субъекты, принципы экологического аудита
Тема 18	История возникновения, становления и тенденции развития экологического аудита за рубежом. Экологический аудит в России
Содержательный модуль 8 Нормативно-правовая база экологического аудита	
Тема 19	Концептуальные и организационно – правовые основы экологического аудита
Тема 20	Система стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом. Права, обязанности и ответственность эоаудиторов

Содержательный модуль 9 Организация и проведение экологического аудирования объекта	
Тема 21	Виды программ экологического аудирования
Тема 22	Процедура программы экоаудита: подготовительный этап, планирование программы аудита, основной этап, заключительный этап, использование материалов программы экологического аудита
Тема 23	Экоаудиторское заключение и отчет

Тематический план

Содержательный модуль 1											
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов										
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения				
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа
Тема 1. 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			2			4
Тема 2. История возникновения и развития экологической экспертизы	2		-		2						4
Тема 3. Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения. Субъекты и объекты ЭЭ. Уполномоченные органы ГЭЭ, основания и случаи для ее проведения. Финансирование ГЭЭ	8	2	2		4						6
Итого по содержательному модулю 1	13	3	2		8		-	2	-	-	14
Тема 4. Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы	3	1			2						4

Тема 5. Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции)	4		2		2						4	
Тема 6. Технические документы. Современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества	4			2	2						4	
Итого по содержательному модулю 2	11	1	2	2	6		12				12	
Тема 7. Методы оценки воздействия на окружающую среду им экологической экспертизы Сущность, возможности и особенности применения указанных методов. Комбинирование и взаимное обогащение методов	12	2	2	2	6		14		2	2	10	
Итого по содержательному модулю 3	12	2	2	2	6		14		2	2	10	
Тема 8. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Регламент проведения государственной экологической экспертизы	4				4						4	
Тема 9. Подготовительный этап государственной экологической экспертизы	2		-		2						4	
Тема 10. Основной этап ГЭЭ. Заключительный этап ГЭЭ. Рекомендуемое содержание материалов, представляемых на экспертизу. Структура и возможное содержание заключения ГЭЭ. Характерные ошибки и недостатки проектов. Разбор и анализ конкретных примеров	2				2						4	
Итого по содержательному модулю 4	8		-		8						12	

Тема 11. Понятие «риска». Возникновение представлений о риске. Виды риска. Экологический риск. Концепция «приемлемого риска»	4	2		2	2						4	
Тема 12. Оценка экологического риска	6		2	2	2				2		4	
Тема 13. Принципы управления риском. Управление экологическим риском	2				2						4	
Итого по содержательному модулю 5	12	2	2	4	6			2	2		12	
Тема 14. 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	3	1	-		2						4	
Тема 15. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС	6		2	2	2						4	
Тема 16. Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС	5	1	2		2						4	
Итого по содержательному модулю 6	14	2	4	2	6						12	
Тема 17. Определение, цель, задачи, содержание, виды, формы, объекты, субъекты, принципы экологического аудита	6	2			4						6	
Тема 18. История возникновения, становления и тенденции развития экологического аудита за рубежом. Экологический аудит в России	4				4						6	
Итого по содержательному модулю 7	10	2			8						12	

Тема 19. Концептуальные и организационно – правовые основы экологического аудита	2	-			2						4	
Тема 20. Система стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом. Права, обязанности и ответственность эоаудиторов	10	2	2	2	4						4	
Итого по содержательному модулю 8	12	2	2	2	6						8	
Тема 21. Виды программ экологического аудирования	6	-	2		4					2	6	
Тема 22. Процедура программы эоаудита: подготовительный этап, планирование программы аудита, основной этап, заключительный этап, использование материалов программы экологического аудита	6			2	4						6	
Тема 23. Эоаудиторское заключение и отчет	4				4						6	
Итого по содержательному модулю 9	16	-	2	2	12		-	-	-	2	12	

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Понятие об экологической экспертизе, ее цель и задачи. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических проблем в российской федерации	1/2
2	Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения. Субъекты и объекты ЭЭ. Уполномоченные органы ГЭЭ, основания и случаи для ее проведения. Финансирование ГЭЭ	2/-
3	Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы	1/-

4	Методы оценки воздействия на окружающую среду им экологической экспертизы. Сущность, возможности и особенности применения указанных методов. Комбинирование и взаимное обогащение методов	2/-
5	Понятие «риска». Возникновение представлений о риске. Виды риска. Экологический риск. Концепция «приемлемого риска»	2/-
6	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	1/-
7	Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС	1/-
8	Определение, цель, задачи, содержание, виды, формы, объекты, субъекты, принципы экологического аудита	2/-
9	Система стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом. Права, обязанности и ответственность эоаудиторов	2/-
	ВСЕГО	14/2

Темы практических занятий

<i>№ n/n</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Правовые основы проведения экологической экспертизы	2/-
2	Оформление заявки на проведение экологической экспертизы	2/-
3	Порядок проведения государственной экологической экспертизы	2/2
4	Сущность общественной экологической экспертизы и процедура ее проведения	2/-
5	Действие нормативных документов по обеспечению экологических требований при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений	2/2
6	Структурная схема выполнения ОВОС	2/-
7	Рассмотрение и оценка альтернативных вариантов намечаемой деятельности при проведении экологической экспертизы ...	2/-
	ВСЕГО	14/4

Темы лабораторных занятий

<i>№ n/n</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Технические документы.	2/-
2	Методы оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы	2/2

3	Оценка экологического риска	2/-
4	Стадии и этапы проведения ОВОС	2/-
5	Система стандартов и руководств по экологическому аудиту	2/-
6	Процедура программы эоаудита	2/-
	ВСЕГО	14/2

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Понятие об экологической экспертизе, ее цель и задачи. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических проблем в российской федерации	2/4
2	История возникновения и развития экологической экспертизы	2/4
3	Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения. Субъекты и объекты ЭЭ. Уполномоченные органы ГЭЭ, основания и случаи для ее проведения. Финансирование ГЭЭ	4/6
4	Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы	2/4
5	Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции)	2/4
6	Технические документы. Современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества	6/4
7	Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Регламент проведения государственной экологической экспертизы	4/4
8	Подготовительный этап государственной экологической экспертизы	2/4
9	Основной этап ГЭЭ. Заключительный этап ГЭЭ. Рекомендуемое содержание материалов, представляемых на экспертизу. Структура и возможное содержание заключения ГЭЭ. Характерные ошибки и недостатки проектов. Разбор и анализ конкретных примеров	2/4
10	Понятие «риска». Возникновение представлений о риске. Виды риска. Экологический риск. Концепция «приемлемого риска»	2/4
11	Оценка экологического риска	2/4
12	Принципы управления риском. Управление экологическим риском	2/4
13	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	2/4

14	Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС	2/4
15	Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС	2/4
16	Определение, цель, задачи, содержание, виды, формы, объекты, субъекты, принципы экологического аудита	4/6
17	История возникновения, становления и тенденции развития экологического аудита за рубежом. Экологический аудит в России	4/6
18	Концептуальные и организационно – правовые основы экологического аудита	2/4
19	Система стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом. Права, обязанности и ответственность эоаудиторов	4/4
20	Виды программ экологического аудирования	4/6
22	Процедура программы эоаудита: подготовительный этап, планирование программы аудита, основной этап, заключительный этап, использование материалов программы экологического аудита	4/6
23	Эоаудиторское заключение и отчет	4/6
	ВСЕГО	66/100

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Не предусмотрено программой

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация не предусмотрена

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Представлен в виде тестового задания.

1. Экологическая оценка это:

А) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;

Б) процесс систематического анализа экологических последствий намечаемой деятельности, консультации с заинтересованными сторонами, а также учет результатов этого анализа и консультаций в планировании, проектировании, утверждении и осуществлении данной деятельности;

В) анализ вида деятельности с точки зрения связанных с ним экологических последствий до принятия решения о его осуществлении.

2. Экологическая экспертиза это:

А) установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных

воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы

Б) разработка и утверждение нормативов, государственных стандартов и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды, содержащих соответствующие требования, нормы и правила не ниже установленных;

3. Нормативы санитарных и защитных зон устанавливаются для:

А) охраны водоемов и иных источников водоснабжения, курортных, лечебно-оздоровительных зон,

Б) охраны населенных пунктов и других территорий от загрязнения и других вредных воздействий;

4. Государственная экологическая экспертиза представляет собой-

А) это система мер, направленных на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды

Б) управленческую процедуру контрольной проверки прогноза предполагаемых последствий в системе принятия решения о социально-экономическом развитии отдельно рассматриваемой территории или конкретного хозяйственного объекта, реализация которого окажет значимое воздействие на окружающую природную среду этой территории или страны в целом, с целью подготовки заключения о возможности экологических и других последствий реализации предлагаемого решения;

5. В основе методологии экологической оценки лежат ____ принципа:

А) два;

Б) три;

В) четыре.

6. Экологическая безопасность это:

А) совокупность определенных свойств окружающей среды и создаваемых целенаправленной деятельностью человека условий, при которых поддерживаются гармоничная структура взаимосвязи и саморегуляция естественных процессов, удерживаются на минимально возможном уровне риска антропогенное воздействие на окружающую среду и происходящие в ней негативные изменения, обеспечивается сохранение экологического равновесия в экосистемах, здоровья людей и исключаются отдаленные последствия вредных воздействий для настоящего и последующего поколений;

Б) состояние защищенности жизненной среды, т.е. среды реализации человеческой деятельности;

В) качественные и количественные характеристики реализованного угнетения окружающей среды как результата воздействия внешних и внутренних негативных факторов свидетельствуют о возможностях объекта воздействия продуцировать и защитную реакцию.

7. Анализ и оценку состояния городской среды осуществляют по:

А) государственным градостроительным нормативам и правилам;

Б) санитарно-гигиеническим критериям и нормам: предельно допустимым концентрациям (ПДК) вредных примесей в атмосферном воздухе, допустимому уровню шума и напряженности электромагнитного поля в городской застройке

В) схемам зонирования территорий.

8. Зоны специального назначения выделяются для:

А) организации мест отдыха населения, включающие в себя парки, сады, городские леса, лесопарки, пляжи и иные объекты;

Б) размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания

В) свалок бытовых отходов и иных объектов, использование которых несовместимо с использованием других видов территориальных зон городских поселений.

9. Перенос и распространение (построение математической модели распространения загрязнения) относится к:

- А) оценка техногенного воздействия;
- Б) оценке окружающей среды.

10. Аккумуляция в среде (оценка накопления загрязнения) относится к:

- А) оценке окружающей среды
- Б) оценка техногенного воздействия

11. Ко второй группе затрат на определение комплексного ущерба относят:

А) на возмещение потерь сырья, продуктов и энергии с отходящими газами, сточными водами и отходами производства, которые могли бы быть использованы в качестве вторичного сырья

Б) на мероприятия, связанные с уменьшением поступления выбросов и сбросов в окружающую среду

В) на покрытие последствий от загрязнения окружающей среды

12. Отличие ОВОС от других методов экологического регулирования вытекает из:

А) особенностей экологической оценки, отличающих ее от других методов регулирования;

Б) теоретического обоснования возможности связи с окружающей средой.

13. Экологический индикатор это:

А) определение или оценочная классификация состояния экологических систем, процессов и явлений

Б) деятельность, направленную на выявление и прогнозирование воздействия на среду обитания,

В) признак, свойственный системе или процессу, на основании которого проводится качественная или количественная оценка тенденций изменений.

14. Комплекс баз данных и специальных методов и средств (программных, организационных и т. п.), позволяющих работать с информацией о состоянии окружающей среды широкому кругу пользователей, называют:

- А) экспертной системой;
- Б) информационной системой;
- В) экспертно-информационной системой.

15. Процедура ОВОС включает ____ этапа:

- А) четыре
- Б) три
- В) два.

16. Прединвестиционная стадия ОВОС осуществляется на вариантной основе и содержит информацию, достаточную для:

А) определения экологического риска реализации проекта;

Б) детального анализе исходного материала об источниках воздействия, природных особенностях территории, ее историко-культурном наследии, состоянии экосистем в зоне воздействия намечаемой деятельности.

17. Окончательный вариант раздела по ОВОС должен включать информацию о:

А) исследованиях историко-культурных и социально-экономических условий территории;

Б) воздействии намечаемой деятельности на окружающую среду в проектных условиях и при возникновении аварийных ситуаций;

В) поступивших замечаний и предложений, а также протоколов общественных слушаний.

18. Процесс выработки решений по объекту, для строительства которого требуется новый земельный участок, разбивается на ____ этапа:

- А) два;
- Б) три;
- В) четыре.

19. В дополнение к обосновывающим материалам по выбору площадки размещения объекта следует представлять:

- А) материалы проверки возможности природопользования исходя из экологического потенциала территории;
- Б) обосновывающие материалы на региональные природные особенности территории, ее ресурсного потенциала;
- В) предложения по изучению природных особенностей территории на дальнейших этапах проектирования (при недостатке исходной информации).

20. Важнейшей задачей ОВОС является:

- А) уменьшение отрицательных и увеличение положительных воздействий намечаемой деятельности;
- Б) описание и сравнительная оценка по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям возможных альтернатив, включая нулевой вариант;
- В) описание факторов окружающей среды (метеопараметры, рельеф, гидрология, гидрохимия, почвы и т.д.).

21. Рекомендации Всемирной организации здравоохранения (1978) определяют риск как:

- А) научный анализ генезиса и масштабов риска в конкретной ситуации;
- Б) ожидаемую частоту нежелательных эффектов, возникающих от заданного воздействия загрязнителя;
- В) анализ рискованной ситуации и разработка решения, направленного на минимизацию риска.

22. Для обоснованного применения мер по защите населения и окружающей среды как в условиях нормальной эксплуатации хозяйственных объектов, так и в аварийных случаях требуется проведение:

- А) идентификации, анализа и оценки экологического риска;
- Б) фоновый мониторинг медленно протекающих процессов, отраженных в серии разновременных карт.

23. Экономическими показателями ущерба (экономический риск) являются:

- А) заболеваемость, ухудшение здоровья людей, смертность, вынужденная миграция населения, связанная с необходимостью переселения групп людей, и т.п.
- Б) утрата материальных ценностей, необходимость финансовых, порой значительных, затрат на восстановление потерянного и т.д.
- В) разрушение биоты, вредное, порой необратимое воздействие на экосистемы, ухудшение качества окружающей среды, связанное с ее загрязнением, повышение вероятности возникновения специфических заболеваний.

24. Приемлемый риск по европейским нормативам равен:

- А) гибели одного человека из миллиона ($1 \cdot 10^{-5}$)
- Б) гибели одного человека из миллиона ($1 \cdot 10^{-3}$)
- В) гибели одного человека из миллиона ($1 \cdot 10^{-6}$).

25. Идентификация опасности включает:

- А) поиск количественных закономерностей, связывающих получаемую дозу веществ с распространенностью того или иного неблагоприятного (для здоровья) эффекта, т.е. с вероятностью его развития
- Б) оценку того, какими путями и через какие среды, на каком количественном уровне, в какое время и при какой продолжительности воздействия имеет место реальная и ожидаемая экспозиция
- В) учет всех химических веществ, загрязняющих окружающую среду, определение токсичности химического вещества для человека или экосистемы.

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(теоретические вопросы к экзамену, образец билета и критерии оценивания)

Теоретические вопросы к экзамену

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 закона ДНР «Об охране окружающей среды» освещают вопросы государственной экологической экспертизы?
12. Какой закон ДНР 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 ДНР?
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 Делфи?
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 риск?
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?

Образец экзаменационного билета

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет	<u>физико-технический</u>
Направление подготовки:	<u>20.04.01 Техносферная безопасность</u>
Магистерская программа:	
Программа подготовки:	<u>20.04.01 Техносферная безопасности</u>
Семестр	<u>2</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 № 2 от " 15 " сентября 2019 г.

Заведующий кафедрой

В.В. Белоусов

Экзаменатор

Н.В. Быковская

Критерии оценивания экзамена

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	20
2	30
Всего	50 баллов

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ *(при наличии)*

Представлен в пункте 7 «Образец модульного контроля».

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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 также самостоятельной работы, выполнение которых требует овладения теорией в указанном в модуле объёме.

Курс заканчивается сдачей экзамена.

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

Организационно-самостоятельная учебная работа студента	СРС			Экзамен
	Практическая работа	Лабораторная работа	Модульный контроль	
max <u>4</u> баллов	max <u>14</u> баллов	max <u>12</u> баллов	max <u>20</u> баллов	max <u>50</u> баллов
Активное участие и посещение занятий	За каждую работу – 2 балла	За каждую работу – 2 балла	Ответ на тестовые вопросы – 1 за каждый правильный ответ	За первый – 20 баллов, за второй вопрос – 30 баллов;

Во время проведения содержательного модуля магистрант имеет возможность получить 50 баллов: за правильно, качественно и в установленные сроки выполненные практические задания - 14 баллов (по 2 балла за каждую работу) и лабораторных работ - 12 баллов (по 2 балла за каждую работу); посещение лекций, ведение конспекта – 4 баллов, написание модульной контрольной работы – 20 баллов.

На итоговом контроле студент имеет возможность получить 50 баллов, ответив правильно на 2 теоретических вопроса (по 20 и 30 баллов соответственно).

Шкала соответствия баллов национальной шкале

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

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой и доской.

Лабораторные и практические занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Дьяконов К. Н. [и др.] Экологическое проектирование и экспертиза: Учебное пособие. - М.: Аспект Пресс, 2005. – 384 с.		http://mhts.ru/data/cfiles/files/dyakonov_k_n_1.pdf
2.	Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов высш. проф. образования/ В.К. Донченко, В.М. Питулько и др. - М.: Академия, 2010 – 528 с.		http://mhts.ru/data/cfiles/files/ekologicheskaya_expertiza_pitulko.pdf
3.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологогеографическая экспертиза : учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-89 02 02 «Туризм и природопользование» / В. Н. Марцуль, И. Ю. Козловская. – Минск : БГТУ, 2016. – 113 с.		https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/24579/1/Marcul%27_Ocenka%20vozdejstvija_2016.pdf
4.	Экологическая оценка и экологическая экспертиза: учебное пособие Э О.М. Черп, В.Н. Виниченко и др. – М.: РОО Эколайн, 2000. – 141 с.		http://ecoline-eac.com/wp-content/uploads/2016/03/e%60kootsenka.pdf
<i>Дополнительная литература</i>			
5.	Руководство по практическому применению принятой в Эспо Конвенции / ЕЭК, Environmental Series, № 8, 2006. – С.47-72		http://www.caresd.net/img/docs/3947.pdf
6.	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду // Российский журнал для общественности и профессионалов. Издается с 1996 г.		http://www.ecoterra.ru/rus/magaz.htm
7.	Экологический риск. Учебное пособие для ВУЗов / Б.И. Сынзыныс, Е.Н. Тяптова, О.П. Мелехова. - Москва: Логос, 2005. - 167 с.		https://www.directmedia.ru/book_89947_Ekologicheskii_risk_Uchebnoe_posobie/

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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
с изменениями (без изменений) на 2021_ год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Заведующий. кафедрой

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры
с изменениями (без изменений) на 2022_ год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Заведующий. кафедрой

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры
с изменениями (без изменений) на 2023_ год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Заведующий. кафедрой
