

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к901) Техносферная безопасность

Ахтямов М.Х., д-р биол.
наук, снс

27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Экспертиза безопасности

20.04.01 Техносферная безопасность

Составитель(и): к.ф.м.н., доцент, Рапопорт И.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 04.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022 г. № 8

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Экспертиза безопасности

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 678

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 3
контактная работа	12	курсовые работы 3
самостоятельная работа	195	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	195	195	195	195
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Виды экспертизы, принципы проведения экспертизы,
1.2	законодательная база для осуществления этой деятельности.
1.3	Структура документации, представляемой на экспертизу.
1.4	Экологический аудит предприятий, инвестиционных проектов,
1.5	объектов, не прошедших государственную экологическую
1.6	экспертизу. Экологический динамический аудит для
1.7	природопользователей в зонах природно-техногенных
1.8	комплексов. Экологическое обеспечение проектной деятельности
1.9	на примере устойчивого управления территории. Особенности
1.10	проведения экспертизы проектных решений для объектов,
1.11	расположенных на территориях с различными экологическими
1.12	ограничениями. Принятие решений на основе анализа проектной
1.13	документации, нестандартных ситуаций и требований нормативно-правовых актов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Нормативное и правовое обеспечение безопасности в техносфере
2.1.2	Системы обеспечения экологической безопасности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-1: Способен проводить анализ среды организации	
Знать:	<p>Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Опыт применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях. Цели системы экологического менеджмента в организации. Требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента. Виды деятельности организации, ее продукция и услуги. Подразделения, функции организации и ее физические границы</p>
Уметь:	<p>Выделять основные факторы, влияющие на достижение намеченных результатов системы экологического менеджмента в организации. Определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями. Определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду</p>
Владеть:	<p>Владеть выявлением внешних и внутренних факторов, включая</p>

экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам. Оценивать влияние внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента. Определять области применения системы экологического менеджмента в организации

ПК-5: Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации

Знать:

Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них. Методы отбора проб и сбора данных. Принятые обязательства организации и их изменения. Основные принципы и правила проведения экологического аудита. Экологические цели организации. Значимые экологические аспекты организации. Методы оценки экологической эффективности деятельности организации. Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды

Уметь:

Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами. Анализировать результаты мониторинга и измерений. Выбирать показатели для оценки экологической эффективности деятельности организации

Владеть:

Организовывать мониторинг измерений, анализа и оценка экологических результатов деятельности организации на регулярной основе. Оценивать выполнение (невыполнение) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды. Владеть выбором показателей и планированием проведения оценки экологической эффективности деятельности организации. Исследовать причины невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Требования безопасности в проектах развития отраслей промышленности /Лек/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.10Л2.4 Л2.11 Э1	0	
1.2	Градостроительный план, планы развития территорий: требования безопасности /Лек/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.3Л2.7 Э2	0	
1.3	Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций. Ранжирование экологических рисков. /Лек/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.4 Л1.12Л2.9 Э3	0	
1.4	Наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и обращения с отходами: критерии оценок. /Лек/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.11Л2.2 Л2.8 Э4	0	
1.5	Оценка рисков техногенных аварий и ЧП. Природные факторы и техногенные риски. /Лек/	3	0	ПК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.11Л2.6 Л2.13Л3.1 Л3.3 Э2	0	
1.6	Идентификация опасностей на стадии разработки проектов строительства и реконструкции /Лек/	3	0	ПК-1 ПК-5	Л1.3 Л1.8 Л1.10Л3.2	0	
	Раздел 2. Практические работы						
2.1	Анализ экологических рисков всвязи с реализацией программ развития транспорта /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.3 Л1.13Л2.5 Л2.6 Л2.14 Э4	0	Деловая игра
2.2	Инвентаризация источников опасного воздействия /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.3 Л1.4 Э4	0	Работа в малых группах
2.3	Анализ техногенных и природных рисков территориально-промышленных комплексов /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.7 Л1.9 Л1.12Л2.12	0	Работа в малых группах
2.4	Оценка эффективности природоохранных мероприятий /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.6 Л1.12Л2.1 Э4	0	
2.5	Аудит экологической безопасности по критериям НДТ. /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.5 Л1.14 Э4	0	
2.6	План локализации и ликвидации аварийных ситуаций. /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2	0	
2.7	Технический аудит состояния промышленной безопасности на опасных производственных объектах. /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.7Л2.3	0	
2.8	Инженерно-экологическое зонирование . /Пр/	3	1	ПК-1 ПК-5	Л1.4Л2.10	0	Работа в малых группах
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	выполнение контрольных работ /Ср/	3	73	ПК-1 ПК-5		0	
3.2	Теоретическая подготовка, подготовка к практическим занятиям. /Ср/	3	122	ПК-1 ПК-5	Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11	0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	/Экзамен/	3	9	ПК-1 ПК-5		0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Тарасов А.В.	Химическая безопасность при перевозке опасных грузов: учеб. пособие для магистров и бакалавров	Москва: УМЦ ЖДТ, 2014,
Л1.2	Тюпин В.Н.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учеб. пособие	Чита: ЗАБИЖТ, 2014,
Л1.3		Экологическая экспертиза предприятий	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233080
Л1.4	Мандра Ю., Лысенко И., Степаненко Е., Кондратьева А.	Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233081
Л1.5	Булгакова Л. М., Енютина М. В., Костылева Л. Н., Кудрина Г. В.	Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932
Л1.6	Ефремов И., Рахимова Н.	Надежность технических систем и техногенный риск	Оренбург: ОГУ, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259179
Л1.7	Шубин Р. А.	Анализ техногенного риска	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277881
Л1.8	Енджиевский Л. В., Терешкова А. В.	История аварий и катастроф	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363898
Л1.9		Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	Красноярск: СибГТУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879
Л1.10	Ю.Н. Безбородов	Безопасность и экологичность проекта	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435597
Л1.11		Техногенные системы и экологический риск: курс лекций	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438834
Л1.12	Тихомиров Н. П., Потравный И. М.	Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115023
Л1.13	Почекаева Е. И., Попова Т. В.	Безопасность окружающей среды и здоровье населения	Ростов-н/Д: Феникс, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271507
Л1.14	Потравный И. М., Петрова Е. Н., Вега А. Ю., Мотосова Е. А., Жалсараева Е. А., и др.	Экологический аудит: Теория и практика	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Башкин В.Н.	Экологические риски: расчет, управление, страхование: учеб. пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 2007,
Л2.2	Свергузова С.В., Василенко Т. А.	Экологическая экспертиза строительных проектов: учеб. для вузов	Москва: Академия, 2011,
Л2.3	Замышляев А.М., Шубинский И.Б.	Прикладные информационные системы управления надежностью, безопасностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте	Москва, 2013,
Л2.4	Красовский П.С.	Экспертиза и управление недвижимостью. Экологическая экспертиза: учебное пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л2.5		Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях	, 2015,
Л2.6		Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте	, 2015,
Л2.7	Красовский П.С.	Экспертиза и инспектирование недвижимости. Техническая экспертиза: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л2.8	Кисуленко Б.	Оценка рисков причинения вреда автомобильной техникой в целях технического нормирования: Стандарты и качество 2007, №6	, 2007,
Л2.9		Экологическое право. Экологическая экспертиза и контроль. Сборник студенческих работ	Москва: Студенческая наука, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220978
Л2.10	Клепиков О. В., Костылева Л. Н.	Оценка риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических загрязнителей атмосферного воздуха	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255935
Л2.11		Экология и безопасность в техносфере : современные проблемы и пути решения: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции 27–28 ноября 2013 года	М. Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427863
Л2.12	Кулагина К.	Экологическая безопасность в контексте перехода доминирования на международной арене от государств к ТНК	Новосибирск, 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439391
Л2.13		Снижение рисков каскадных аварий в электроэнергетических системах	Новосибирск: Сибирское отделение Российской академии наук, 2011, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=98018
Л2.14	Кудрявцев С.А., Никитина Л.И.	Экология и безопасность жизнедеятельности города: проблемы и решения: материалы 5-й Всерос. научно-практ конф. с междунар. участием (Хабаровск, 23-24 авг. 2016 г.)	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шепилов О.Н.	Современные программные средства для расчетов нормальных и аварийных режимов, надежности, оценивания состояния, проектирования электроэнергетических систем: научно-практ. семинар: сб. докладов	Новосибирск, 2005,
Л3.2		Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах: рук, документ	Москва: НТЦ "Промышленная безопасность", 2005,
Л3.3	Овчаренко М.	Методические указания для прохождения производственной практики «Предупреждение и ликвидация аварийных ситуаций»	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276959

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сборник нормативных документов	www.consultant.ru
Э2	Сборник нормативных документов	www.garant.ru
Э3	научная электронная библиотека	www.e-library.ru

Э4	Министерство природных ресурсов	www.mpr.ru
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)		
6.3.1 Перечень программного обеспечения		
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372		
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380		
Free Conference Call (свободная лицензия)		
Zoom (свободная лицензия)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
WWW.ECOINDUSTRY.RU		

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)		
Аудитория	Назначение	Оснащение
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3330	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная
3331	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, ПК, интерактивная доска, проектор

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Виды самостоятельной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; • отработка навыков решения практических задач по темам лекций, практических занятий; • выполнение и оформление самостоятельной работы; • подготовка к промежуточному тестированию по отдельным разделам • подготовка к зачету. <p>Отчет по самостоятельной работе представляет собой законченное экспертное исследование по одному из аспектов безопасности: охрана труда, экологическая, промышленная безопасность, защита в ЧС. В качестве объектов экспертного анализа предпочтительно использовать объекты, связанные с темой диссертационной работы. Рекомендуется использовать в качестве объекта экспертизы нормативно-техническую документацию, планы и программы развития предприятий, отраслей, территорий. Рекомендуется использовать логические и статистические методы анализа рисков, имитационное моделирование.</p> <p>Требования к содержанию работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение цели, постановка задач экспертного анализа; -анализ нормативно-правовой базы экспертизы безопасности; -определение критериев соответствия, оценка неопределенностей; -общая характеристика объекта исследования; -оценка рисков опасных событий; -анализ соответствия объекта требованиям законодательства в области безопасности; -рекомендации по управлению рисками. <p>Требования к оформлению работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -работа оформляется в виде письменного доклада и презентации; -работа докладывается на региональной конференции и/или публикуется в тематических сборниках, научных журналах.