

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

09.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Управление рисками

20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель(и): Старший преподаватель, Долгов Роман Владимирович

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 09.06.2021г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.01.1754 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 Управление рисками

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 679

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **очная**

**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 **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 7
контактная работа	78	РГР 7 сем. (1)
самостоятельная работа	66	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	48	48	48	48
Контроль самостоятельной работы	14	14	14	14
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	78	78	78	78
Сам. работа	66	66	66	66
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Теоретические основы рискологии. Развитие теории рисков в историческом аспекте. Риски современного общества. Понятие риска и неопределенности, случайности и вероятности. Соотношение неопределенности и риска. Концепции риска. Показатели риска. Виды рисков и их структура. Рискообразующие факторы. Структура рисков. Объекты риска. Анализ рисков. Методы анализа и оценки риска. Метод экспертных оценок. Структура, уровни и механизмы управления рисками. Основные этапы управления риском. Процесс управления рисками. Законодательная часть в области управления риском. Зарубежный опыт в области управления риском. Международные стандарты управления рисками.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б1.О.32
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Надежность технических систем и техногенный риск
2.1.2	Ноксология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Проектирование систем пожарной автоматики
2.2.2	Управление пожарной безопасностью

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<b>ПК-6: Способен организовывать разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК-8: Способен осуществлять взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности объекта защиты**

<b>Знать:</b>
Методы оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков. Пожарную безопасность используемых технологических процессов. Схемы основных технологических потоков. Технические регламенты безопасности зданий и сооружений. Методы повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести
<b>Уметь:</b>
Планировать организационно-технические мероприятия по устранению причин возгораний. Оценивать эффективность мероприятий по снижению пожарных рисков на основе выполненного анализа пожарной безопасности. Идентифицировать опасности и разрабатывать рекомендации по уменьшению пожарного риска
<b>Владеть:</b>
Владеть навыками выявления и систематизации причин возгораний на территории организации, в зданиях, сооружениях, помещениях, складах, на наружных установках, транспортных средствах. Владеть навыками разработки материалов (приказов, указаний, инструкций, информационных писем) по осуществлению методического руководства в работе по совершенствованию пожарной безопасности

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы рискологии.</b>						
1.1	Теоретические основы рискологии. Развитие теории рисков в историческом аспекте. Риски современного общества. /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.7 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
1.2	Идентификация рисков. /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	

1.3	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.9 Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 2. Понятие риска</b>							
2.1	Понятие риска и неопределенности, случайности и вероятности. Соотношение неопределенности и риска. /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
2.2	Интегральная математическая модель пожара в помещении /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
2.3	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 3. Концепции риска</b>							
3.1	Концепции риска. Показатели риска. Виды рисков и их структура. Рискообразующие факторы. /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
3.2	Зонная математическая модель пожара в помещении /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
3.3	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 4. Анализ рисков</b>							
4.1	Структура рисков. Объекты риска. Анализ рисков. Методы анализа и оценки риска. Метод экспертных оценок. /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
4.2	Полевая математическая модель пожара в помещении /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
4.3	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 5. Механизмы управления рисками</b>							
5.1	Структура, уровни и механизмы управления рисками /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
5.2	Расчет динамики опасных факторов пожара /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
5.3	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 6. Процесс управления рисками</b>							
6.1	Основные этапы управления риском. Процесс управления рисками. /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	

6.2	Расчет рисков в области обеспечения пожарной безопасности /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
6.3	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 7. Законодательство в области управления риском</b>							
7.1	Законодательная часть в области управления риском /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
7.2	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
7.3	Расчет рисков в области обеспечения экологической безопасности /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 8. Зарубежный опыт в области управления рисками</b>							
8.1	Зарубежный опыт в области управления риском. Международные стандарты управления рисками /Лек/	7	2	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
8.2	Расчет рисков в области обеспечения промышленной безопасности и охраны труда /Пр/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
8.3	Изучение разделов основной и дополнительной литературы /Ср/	7	6	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 9. Экзамен</b>							
9.1	Экзамен /Экзамен/	7	36	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	0	
<b>Раздел 10. РГР</b>							
10.1	Выполнение РГР по теме: "Расчет рисков" (по вариантам) /Ср/	7	18	ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.8 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	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	Васин С.М., Шутов В.С.	Управление рисками на предприятии: учеб. пособие для вузов	Москва: Кнорус, 2010,

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Рыков В. В., Иткин В. Ю.	Надежность технических систем и техногенный риск: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017, <a href="http://znanium.com/go.php?id=560567">http://znanium.com/go.php?id=560567</a>

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Деревяшкин С. А.	Оценка рисков: курс лекций (лекция)	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570617">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570617</a>
Л3.2	Антонов Г. Д., Иванова О.П.	Управление рисками организации: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, <a href="http://znanium.com/catalog/document/?pid=1052461&amp;id=346774">http://znanium.com/catalog/document/?pid=1052461&amp;id=346774</a>
Л3.3	Мыльников А.С.	Правовые основы системы управления рисками: метод. указания по выполнению контрольных работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020,
Л3.4	Мыльников А.С.	Правовые основы системы управления рисками: метод. указания по выполнению контрольных работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020,
Л3.5	Васин С.М., Шутов В.С.	Управление рисками на предприятии: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021, <a href="http://www.book.ru/book/93623">http://www.book.ru/book/93623</a> 1
Л3.6	Антонов Г. Д., Иванова О.П.	Управление рисками организации: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, <a href="http://znanium.com/catalog/document/?pid=1052461&amp;id=346774">http://znanium.com/catalog/document/?pid=1052461&amp;id=346774</a>
Л3.7	Суворова А. П., Репина О. М.	Риск-менеджмент: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560489">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560489</a>
Л3.8	Галеев А. Д., Поникаров С. И.	Анализ риска аварий на опасных производственных объектах: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500718">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500718</a>
Л3.9	Новиков В. К., Чепкасова Е. А.	Основы теории анализа опасностей и оценки риска аварий при перегрузочных процессах в порту: учебное пособие	Москва: Альтаир : МГАВТ, 2017, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483864">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483864</a>

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

Э1	Кейс в ЭИОС ДВГУПС	<a href="http://lk.dvgups.ru">lk.dvgups.ru</a>
----	--------------------	--

**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**

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
3322	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.

Аудитория	Назначение	Оснащение
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
3330	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для эффективной организации учебного процесса учащимся предоставляется в начале семестра учебно-методическое обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формировать вопросы, вызывающие затруднения по освоению материала для рассмотрения на лекционном, практическом или лабораторном занятии.

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, методическими разработками кафедры, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, просмотр видеозаписей по заданной теме, решений задач по алгоритму и др.

При подготовке к выполнению контрольной работы необходимо ознакомиться с рекомендациями, выбрать вариант индивидуального задания. Выполнять работу необходимо последовательно в соответствии с планом, указанным в методических указаниях.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамен.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

При организации дистанционного формата обучения занятия проводятся с использованием программы Free Conference Call, необходимые материалы для занятий размещаются на сайте [lk.dvgups.ru](http://lk.dvgups.ru). Студентам необходимо в расписании уточнить место встречи (по ID преподавателя, ведущего занятия). Присоединиться вовремя и работать в том же объеме,



что и при офлайн встрече. Занятия сопровождаются презентацией преподавателем слайдов, что упрощает восприятие материала. Также возможны визуальные и графические схемы, презентация оборудования, ознакомительные ссылки на открытые онлайн - ресурсы.