

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Н. В. Лобов  
03 2019г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Дисциплина:** Идентификация опасностей, оценка и управление рисками  
(наименование)

**Форма обучения:** очная/заочная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 180 (5)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 20.03.01 Техносферная безопасность  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Безопасность технологических процессов и производств  
(наименование образовательной программы)

Доцент с обязанностями  
зав.кафедрой ТД,  
канд.техн.наук



Т.О. Сошина

Согласовано

Начальник управления  
образовательных программ,  
канд.техн.наук, доцент



Д.С. Репецкий

Начальник  
учебно-методического отдела ЛФ ПНИПУ



Т.В. Пашкина

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для идентификации (выявления) опасностей производственной деятельности, способных оказать негативное воздействие на организм работающего, оценки связанных с ними профессиональных рисков, определения мер по управлению такими рисками.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний методов и порядка оценки опасностей и профессиональных рисков работников;
- формирование умений применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков, оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда;
- формирование навыков выявления, анализа и оценки профессиональных рисков, а также анализа и оценки меры (мероприятий) по управлению профессиональными рисками.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Опасности производственной деятельности, опасные и вредные производственные факторы, профессиональные риски, меры (мероприятия) по управлению профессиональными рисками

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотношены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.4	ИД-1ПК-1.4	Знать: - методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников	<i>Знает источники, характеристики и методы идентификации опасностей, методы оценки профессиональных рисков и рисков аварий на опасных производственных объектах; Основные требования безопасности зданий, сооружений, помещений, машин, установок, тех-</i>	Собеседование. Теоретические вопросы экзамена

			<p><i>нических устройств, приспособлений, сырья и материалов, технологическим процессам и производствам; Порядок разработки и финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, рисков аварий на опасных производственных объектах; Порядок и условия предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда; Требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, требования к подготовке и аттестации работников в области промышленной безопасности.</i></p>	
ПК-1.4	ИД-2 ПК-1.4	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li> <li>- оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда</li> </ul>	<p><i>Умеет применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; Разрабатывать мероприятия по улучшению условий и охраны труда, мероприятия, обеспечивающие функционирование системы управления охраной труда, обосновывать их приоритетность; Разрабатывать локальные нормативные акты по организации и управлению охраной труда; Выявлять потребность в обучении работников по вопросам охраны труда, оказания первой помо-</i></p>	<p>Защита практических занятий. Практические задания экзамена</p>

			<i>щи пострадавшим, в подготовке и аттестации работников в области промышленной безопасности.</i>	
ПК-1.4	ИД-3 ПК-1.4	Владеть навыками: - анализа и оценки профессиональных рисков; мероприятий по управлению профессиональными рисками	<i>Владеет навыками выявления опасностей и оценки профессиональных рисков, разработки меры по снижению их уровня; Организации и проведения обучения работников по вопросам охраны труда, оказанию первой помощи пострадавшим, подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности.</i>	Защита практических занятий. Практические задания экзамена

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	27	27
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	43	43
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

#### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>5-й семестр</b>				
<b>РАЗДЕЛ 1. Основы риск-менеджмента. Управление рисками как процесс</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
Понятие «РИСК». Общие подходы и методология оценки и управления рисками. Иерархия способов управления рисками. Управление рисками и законодательство РФ. Профессиональные риски и профессиональные риски здоровью работников				
<b>РАЗДЕЛ 2. Идентификация (выявление) опасностей производственной деятельности</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>20</b>
Понятие опасного фактора, вредного фактора, источника опасности. Классификация источников опасности. Нормирование источников опасности. Параметры источников опасности, их приемлемые, предельно допустимые и нормативные значения. Место идентификации опасностей в процессе управления безопасностью труда. Основные приемы и методы идентификации опасностей. Этапы работ по идентификации опасностей. Особенности идентификации опасностей на различных этапах и при выполнении различных видов работ. Организация проведения идентификации опасностей				
<b>РАЗДЕЛ 3. Оценка профессиональных рисков</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
Общие подходы к оценке рисков. Качественные и количественные, предварительные и детальные методы оценки риска. Предварительное наименование и формальное упорядочение факторов и возможных ситуаций. Выбор зоны ALARP, практические подходы при назначении допус-				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
тимого (допущенного организацией) риска. Различия в видах последствий реализации опасностей. Методы оценки степени риска, исходя из отдельных оценок возможности (вероятности) и значимости (тяжести) последствий реализации риска. Шкала риска. Матричный метод оценки риска. Предварительный анализ опасностей РНА. Метод SWIFT «Что будет, если...?». Метод проверочного или чек-листа. Метод HAZID/HAZOP. FMEA-анализ. Метод Файна-Кинни. Метод ЕТА «Дерево событий». Метод FTA «Дерево отказов». Метод «Система Элмери». Оценка по обобщенной функции желательности Харрингтона. Рекомендации по применению различных методов оценки риска				
<b>РАЗДЕЛ 4. Управление профессиональными рисками</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
Идентификация законодательных и нормативно-правовых требований применительно к значимым рискам. Иерархия способов управления профессиональными рисками. Разработка мер (мероприятий) по управлению профессиональными рисками. Распределение ответственности за меры (мероприятия) по управлению профессиональными рисками				
<b>ИТОГО по 5-му семестру</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>72</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>72</b>

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Составление классификатора (чек-листа) для идентификации (выявления) опасностей
2	Обоснование выбора метода качественной оценки профессиональных рисков
3	Разработка и обоснование критериев градации вероятности (возможности)

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
	воздействия опасности на работника
4	Разработка и обоснование критериев градации последствий воздействия опасности на организм работника
5	Разработка критериев градации профессионального риска по приоритетности реагирования на риск. Обоснование зоны приемлемого риска
6	Разработка и обоснование мер (мероприятий) по управлению профессиональными рисками различного приоритета реагирования
7	Разработка локального нормативного документа "Порядок (Положение) управления профессиональными рисками", включая методику оценки и управления профессиональными рисками
8	Разработка форм документирования информации по идентификации опасностей, оценке рисков, определению мер (мероприятий) по управлению профессиональными рисками и по оценке их результативности

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.



## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>Основная литература</b>		
	Не используется	
<b>Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Малашихина Н.Н, Белокрылова О.С. Риск-менеджмент: Учебное пособие.- Ростовн/Д: «Феникс»,2004. – 320с.	1
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Безопасность труда в промышленности: научнопроизводственный журнал/Учредители: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ). - Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.	
2	Безопасность в техносфере: научно-методический и информационный журнал/Учредитель: Коллектив редакции журнала. - Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
основная	Фомин, А. И. Управление рисками : учебное пособие / А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 142 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/115178">https://e.lanbook.com/book/115178</a>	сеть Интернет/ авторизованный
основная	Ефимов, Д. А. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания негативных факторов: курс лекций : учебное пособие / Д. А. Ефимов. — Кемерово : КеМГУ, 2015. — 95 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/80084">https://e.lanbook.com/book/80084</a>	сеть Интернет/ авторизованный
основная	Прогнозирование и оценка производственных рисков : учебник / З. Н. Монахова, М. С. Монахов, Г. О. Барбаков, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. — 105 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101448.html">https://www.iprbookshop.ru/101448.html</a>	сеть Интернет/ авторизованный
основная	Опасности техногенного характера и защита от них : учебное пособие / составители Т. Ю. Денщикова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 141 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/66072.html">https://www.iprbookshop.ru/66072.html</a>	сеть Интернет/ авторизованный
дополнительная	Кравцова, М. В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебно-методическое пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти : ТГУ, 2011. — 236 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/139928">https://e.lanbook.com/book/139928</a>	сеть Интернет/ авторизованный
дополнительная	Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиладжи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/111400">https://e.lanbook.com/book/111400</a>	сеть Интернет/ авторизованный
дополнительная	Управление риском и конструкционная безопасность строительных объектов : учебное пособие / А. П. Мельчаков, Д. А. Байбурин,	<a href="https://e.lanbook.com/book/123671">https://e.lanbook.com/book/123671</a>	сеть Интернет/ авторизованный

	Е. В. Шукутина, А. Х. Байбу-рин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с		
дополнительная	Радоуцкий, В. Ю. Опасные технологии и производства : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, Ю. В. Ветрова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 183 с .	<a href="https://www.iprbookshop.ru/49713.html">https://www.iprbookshop.ru/49713.html</a>	сеть Интернет/авторизованный

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Офисные приложения	ОС Windows 7 (Подписка Azure Tools for Teaching); Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия);

### 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университет	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="http://e.lanbook.ru/">http://e.lanbook.ru/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### 7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция, практическое занятие	Рабочее место преподавателя Доска для написания мелом Персональный компьютер Мультимедиа проектор Экран	

### 8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
------------------------------

## Приложение 1

### 3. Объем и виды учебной работы заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	16	16
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	6	6
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	8	8
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа	+	+
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	155	155
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	9	9
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

### 4. Содержание дисциплины заочная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>9-й семестр</b>				
<b>РАЗДЕЛ 1. Основы риск-менеджмента. Управление рисками как процесс</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
Понятие «РИСК». Общие подходы и методология оценки и управления рисками. Иерархия способов управления рисками. Управление рисками и законодательство РФ. Профессиональные риски и профессиональные риски здоровью работников				
<b>РАЗДЕЛ 2. Идентификация (выявление) опасностей производственной деятельности</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>36</b>

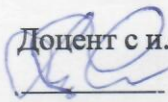
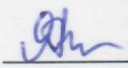
Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
<p>Понятие опасного фактора, вредного фактора, источника опасности. Классификация источников опасности. Нормирование источников опасности. Параметры источников опасности, их приемлемые, предельно допустимые и нормативные значения. Место идентификации опасностей в процессе управления безопасностью труда. Основные приемы и методы идентификации опасностей. Этапы работ по идентификации опасностей. Особенности идентификации опасностей на различных этапах и при выполнении различных видов работ. Организация проведения идентификации опасностей</p>				
<p><b>РАЗДЕЛ 3. Оценка профессиональных рисков</b></p>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>54</b>
<p>Общие подходы к оценке рисков. Качественные и количественные, предварительные и детальные методы оценки риска. Предварительное наименование и формальное упорядочение факторов и возможных ситуаций. Выбор зоны ALARP, практические подходы при назначении допустимого (допущенного организацией) риска. Различия в видах последствий реализации опасностей. Методы оценки степени риска, исходя из отдельных оценок возможности (вероятности) и значимости (тяжести) последствий реализации риска. Шкала риска. Матричный метод оценки риска. Предварительный анализ опасностей РНА. Метод SWIFT «Что будет, если...?». Метод проверочного или чек-листа. Метод HAZID/HAZOP. FMEA-анализ. Метод Файна-Кинни. Метод ЕТА «Дерево событий». Метод FTA «Дерево отказов». Метод «Система Элмери». Оценка по обобщенной функции желательности Харрингтона. Рекомендации по применению различных ме-</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	1	0	2	
тодов оценки риска				
<b>РАЗДЕЛ 4. Управление профессиональными рисками</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
Идентификация законодательных и нормативно-правовых требований применительно к значимым рискам. Иерархия способов управления профессиональными рисками. Разработка мер (мероприятий) по управлению профессиональными рисками. Распределение ответственности за меры (мероприятия) по управлению профессиональными рисками				
<b>ИТОГО по 5-му семестру</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>155</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>155</b>


Тематика примерных практических занятий заочная форма обучения

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Составление классификатора (чек-листа) для идентификации (выявления) опасностей
2	Разработка и обоснование критериев градации вероятности (возможности) воздействия опасности на работника
3	Разработка и обоснование критериев градации последствий воздействия опасности на организм работника
4	Разработка критериев градации профессионального риска по приоритетности реагирования на риск. Обоснование зоны приемлемого риска
5	Разработка локального нормативного документа "Порядок (Положение) управления профессиональными рисками", включая методику оценки и управления профессиональными рисками

## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года №24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного <b>бюджетного</b> образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции «Лысьвенский филиал федерального государственного <b>автономного</b> образовательного учреждения высшего образования»	«15» июня 2021 г., протокол № 38/06   Доцент с и.о.зав.каф. ТД Т.О. Сошина  Секретарь заседания кафедры ТД  В.В. Ялунина
2	с 1 сентября 2021 г внесены изменения в п.2. <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> в части формулировки компетенции и индикаторов компетенции ПК-1.4 в связи с обновлением профстандарта ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда» (Приказ Минтруда РФ от 22.04.2021 г. № 274н) и принятием профстандарта ПС 40.209 «Специалист в сфере промышленной безопасности» (Приказ Минтруда РФ от 16.12.2020 г. № 911н).	

## Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2023-2024 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2019» изложить в следующей редакции « <b>Лысьва 2023</b> »	<p style="text-align: center;">«26» июня 2023 г., протокол № 40</p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ТД</p> <p style="text-align: center;"> Т.О. Сошина</p>
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый (Приложение 2)</b>	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый (Приложение 2)</b>	



## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Идентификация опасностей, оценка и управление рисками

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	<b>1. Основная литература</b>	
	Не используется	
	<b>2. Дополнительная литература</b>	
	<b>2.1. Учебные и научные издания</b>	
1	Малашихина Н.Н, Белокрылова О.С. Риск-менеджмент: Учебное пособие.- Ростовн/Д: «Феникс»,2004. – 320с.	1
	<b>2.2. Периодические издания</b>	
1	Безопасность труда в промышленности: научнопроизводственный журнал/Учредители: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ). - Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.	
2	Безопасность в техносфере: научно-методический и информационный журнал/Учредитель: Коллектив редакции журнала. - Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.	
	<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>	
	Не используется	
	<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>	
	Не используется	
	<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>	
	Не используется	

### 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
основная	Фомин, А. И. Управление рисками : учебное пособие / А. И. Фомин. — Кемерово :КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 142 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/115178">https://e.lanbook.com/book/115178</a>	сеть Интернет/ авторизованный
основная	Ефимов, Д. А. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания негатив-	<a href="https://e.lanbook.com/book/80084">https://e.lanbook.com/book/80084</a>	сеть Интернет/ авторизованный

	ных факторов: курс лекций : учебное пособие / Д. А. Ефимов. — Кемерово :КемГУ, 2015. — 95 с.		
основная	Прогнозирование и оценка производственных рисков : учебник / З. Н. Монахова, М. С. Монахов, Г. О. Барбаков, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. — 105 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101448.html">https://www.iprbookshop.ru/101448.html</a>	сеть Интернет/авторизованный
основная	Опасности техногенного характера и защита от них : учебное пособие / составители Т. Ю. Денщикова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 141 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/66072.html">https://www.iprbookshop.ru/66072.html</a>	сеть Интернет/авторизованный
дополнительная	Кравцова, М. В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебно-методическое пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти : ТГУ, 2011. — 236 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/139928">https://e.lanbook.com/book/139928</a>	сеть Интернет/авторизованный
дополнительная	Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/205970">https://e.lanbook.com/book/205970</a>	сеть Интернет/авторизованный
дополнительная	Управление риском и конструкционная безопасность строительных объектов : учебное пособие / А. П. Мельчаков, Д. А. Байбурин, Е. В. Шукутина, А. Х. Байбурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с	<a href="https://e.lanbook.com/book/206954">https://e.lanbook.com/book/206954</a>	сеть Интернет/авторизованный
дополнительная	Радоуцкий, В. Ю. Опасные технологии и производства : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, Ю. В. Ветрова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 183 с .	<a href="https://www.iprbookshop.ru/49713.html">https://www.iprbookshop.ru/49713.html</a>	сеть Интернет/авторизованный
периодические издания	ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ТЕХНОСФЕРЕ Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы	<a href="https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=25806">https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=25806</a>	сеть Интернет/авторизованный

	МЧС России им. Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева (Санкт-Петербург) Арх. номеров 2019-2023гг.		
--	--	--	--