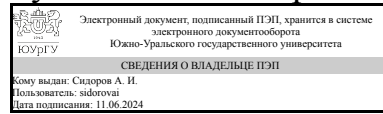


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



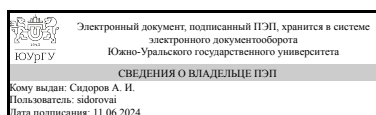
А. И. Сидоров

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.11 Экономика и менеджмент безопасности  
для направления 20.04.01 Техносферная безопасность  
уровень Магистратура  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

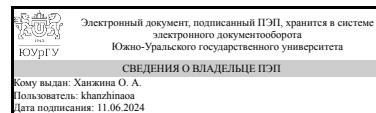
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 25.05.2020 № 678

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



А. И. Сидоров

Разработчик программы,  
к.пед.н., доц., доцент



О. А. Ханжина

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины — ознакомление с принципами, методами, организацией управления безопасностью жизнедеятельности в техносфере; методами экономической оценки ущерба от несоблюдения требований безопасности, чрезвычайных ситуаций - аварий, катастроф техногенного и природного характера, оценки технико-экономической эффективности мероприятий по обеспечению безопасности, прогнозирования и предотвращения чрезвычайных ситуаций на производстве, в селитебных зонах и природной среде; разработкой программ по обеспечению безопасности. Основная задача дисциплины - ввести студента в круг проблем, связанных с организационно-управленческими, экономическими вопросами управления техносферной безопасностью, вооружить обучаемых знаниями и практическими навыками, необходимыми для: • управления техносферной безопасностью на государственном, региональном и местном уровнях; • выполнения экономических расчетов при оценке ущерба и технико-экономическом обосновании мероприятий по повышению техносферной безопасности.

## **Краткое содержание дисциплины**

Управление безопасностью жизнедеятельности. Органы управления и их структура. Механизмы управления. Основные направления, объекты и показатели обеспечения безопасности. Экономические основы организации производственной деятельности в службах управления техносферной безопасностью. Понятие и сущность экономических потерь. Прямой и косвенный ущерб от аварий. Структура экономических потерь. Основные методические положения по определению прямого материального ущерба. Определение косвенного ущерба на объектах производственного назначения. Особенности определения социально-экономических потерь от пожаров. Расходы государства на обеспечение функций техносферной безопасности. Определение среднегодового размера материального ущерба от аварий в расчетах экономической эффективности. Виды страхования и расчет страховых взносов. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Страхование ответственности при эксплуатации опасных производственных объектов. Разработка мероприятий и программ по обеспечению безопасности. Понятие и виды эксплуатационных расходов на противопожарную защиту (ППЗ) объектов. Эксплуатационные расходы. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонт конструктивных элементов ППЗ зданий и сооружений. Эксплуатационные расходы на содержание пожарной техники и автоматики. Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению безопасности. Метод сравнительного анализа эффективности вариантов противопожарной защиты. Порядок и основные этапы экономической оценки инженерно-технических решений в области обеспечения безопасности. Финансовое обеспечение в области безопасности. Основные источники финансирования обеспечения безопасности. Налоговая система в России. Федеральные налоги, налоги субъектов РФ, местные налоги.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: Основные представления об управленческих и технических решениях в области обеспечения безопасности Умеет: Принимать управленческие и технические решения в области обеспечения безопасности Имеет практический опыт: Принятия управленческих и технических решений в области обеспечения безопасности
ПК-1 Способен анализировать безопасность и разрабатывать решения по ее обеспечению	Знает: Источники финансирования мероприятий по обеспечению безопасности человека в производственной среде Умеет: Разрабатывать решения по обеспечению безопасности человека и их экономическое обоснование Имеет практический опыт: Расчета скидок и надбавок к страховым взносам в ФСС в зависимости от условий безопасности на производстве, а также определять процедуру возмещение ущерба пострадавшим на производстве с целью создания и обеспечения безопасных условий жизнедеятельности человека

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.01 Управление рисками, системный анализ и моделирование, 1.Ф.02 Экспертиза безопасности, ФД.02 Моделирование развития пожара в зданиях и сооружениях, 1.Ф.04 Оценка ущерба и ответственности в области пожарной безопасности, ФД.01 Разработка проектных решений по пожарной безопасности	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ФД.02 Моделирование развития пожара в зданиях и сооружениях	Знает: Методы математического анализа оценки пожарной безопасности объектов защиты Умеет: Создавать и анализировать математические модели исследуемых процессов и объектов Имеет практический опыт: Использования современных математических и машинных методов моделирования, системного анализа и синтеза безопасности объектов защиты
1.Ф.01 Управление рисками, системный анализ и	Знает: Основы методологии системного подхода,

моделирование	Методы оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков Умеет: Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подход, Идентифицировать опасности и разрабатывать рекомендации по уменьшению пожарного риска. Оценивать эффективность мероприятий по снижению пожарных рисков Имеет практический опыт: Выработки стратегии действий, направленных на планомерное снижение пожарного риска, Анализа и оценки пожарного риска на объекте защиты
ФД.01 Разработка проектных решений по пожарной безопасности	Знает: Требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений, системам противопожарной защиты. Расчетные методы определения пожарной нагрузки Умеет: Разрабатывать декларацию пожарной безопасности Имеет практический опыт: Описания и обоснования проектных решений объекта при капитальном строительстве
1.Ф.02 Экспертиза безопасности	Знает: Требования к проведению экспертизы проектной документации по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений Умеет: Формировать заключение экспертизы проектной документации по исходно-разрешительной документации Имеет практический опыт: Проведения экспертизы проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности. Приема и первичного рассмотрения проектной документации
1.Ф.04 Оценка ущерба и ответственности в области пожарной безопасности	Знает: Нормы административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности. Сущность, структуру и значение экономических потерь от пожаров, а также методы и способы их определения Умеет: Проводить экономические расчеты ущерба от пожаров. Проводить анализ экономического обоснования эффективности инженерно-технических решений в области обеспечения пожарной безопасности Имеет практический опыт: Расчета ущерба и экономической эффективности защитных мероприятий в области обеспечения пожарной безопасности

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам
--------------------	-------	----------------------------

	часов	в часах	
		Номер семестра	
		4	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75	
Подготовка к контрольным работам	20	20	
Подготовка к экзамену	33,75	33,75	
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Управление безопасностью жизнедеятельности. Органы управления и их структура.	2	2	0	0
2	Экономический механизм управления безопасностью в техносфере	6	4	2	0
3	Экономические основы организации производственной деятельности в подразделениях , обеспечивающих техносферную безопасность	4	4	0	0
4	Экономические потери, связанные с нарушением техносферной безопасности	10	4	6	0
5	Виды страхования и расчет страховых взносов	10	4	6	0
6	Разработка мероприятий и программ по обеспечению техносферной безопасности	10	2	8	0
7	Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению безопасности	6	4	2	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Управление безопасностью жизнедеятельности. Органы управления и их структура. Механизмы управления	2
2	2	Экономический механизм управления безопасностью в техносфере	4
3	3	Экономические основы организации производственной деятельности в подразделениях , обеспечивающих техносферную безопасность	4
4	4	Экономические потери, связанные с нарушением техносферной безопасности	4
5	5	Виды страхования и расчет страховых взносов	4
6	6	Разработка мероприятий и программ по обеспечению техносферной безопасности	2
7	7	Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению безопасности	4

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Оценка деятельности предприятия	2
2	4	Расчет экономического ущерба от несчастных случаев и аварий	2
3	4	Расчет ущерба за выбросы, сбросы загрязняющих веществ при пожаре	2
4	4	Расчет платежей за размещение отходов	2
5	5	Расчет страховых взносов при страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	2
6	5	Расчет страховых взносов при страховании опасных производственных объектов	2
7	5	Оценка условий жизнедеятельности населения при аварии	2
8, 9, 10	6	Деловая игра по формированию программы мероприятий с целью повышения пожарной безопасности	6
11	6	Расчет приоритетности мероприятий, оптимизация набора мероприятий	2
12	7	Расчет эффективности мероприятий по улучшению условий труда. Деловая игра по расчету экономической эффективности мероприятий по повышению пожарной безопасности	2

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к контрольным работам	Основная ЭУМД 1,2. Дополнительная ЭУМД 1.	4	20
Подготовка к экзамену	Основная ЭУМД 2 (гл.1, стр. 9-25, гл. 2, стр. 26–76; гл. 3, стр. 77-101; гл.4, стр. 103–122; гл. 5, стр. 123–151; гл. 6, стр. 153-243; гл. 7, стр. 248–263; гл. 8, стр. 265–273; гл. 10, стр. 345–360; гл. 11, стр. 385–396, 424–446); 2(гл. 1, стр. 5-27, гл. 2 стр. 32-37, 39-42, 46-51, 59-68, 68-85); 3(гл. 1 стр. 4-11, 13-16; гл.2 стр. 28-50; гл.3, стр. 54-58; гл.5, стр. 86-99). Основная ЭУМД 1 (гл.1, стр. 5-49); 2 (гл.2, стр. 60-69); 3 (гл.3, стр. 81-85)	4	33,75

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

## 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Разработка конспекта лекционного задания	1	15	Деловая игра проводится в ходе практического занятия. Каждый студент выступает в роли лектора с подготовленным фрагментом лекции (тема по выбору студента) и в роли эксперта, анализирующего качество фрагмента лекции, представленного одгруппником. Оценке подлежит: выполнение требований к лекционному занятию (5 баллов), наличие и качество конспекта лекции (5 баллов), педагогическое мастерство (3 балла), артистизм (2 балла). Максимальное количество баллов -15. Весовой коэффициент - 1	зачет
2	4	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Сравнительный анализ систем экономики и менеджмента безопасности в России и в стране на выбор студента	1	15	Семинар проводится в соответствии с расписанием и планом занятий. Каждый студент выступает с подготовленным им докладом "Сравнительный анализ систем Экономика и менеджмент безопасности в России и в стране на выбор студента". Оценке подлежит: аналитичность доклада (4 балла), количество используемых при подготовке доклада источников (3 балла), адекватность и корректность применения научно-педагогических терминов (2 балла), оригинальность суждений (2 балла), логичность выводов (2 балла), культура речи (2 балла). Максимальное количество баллов за выступление - 15. Весовой коэффициент - 1.	зачет
5	4	Промежуточная аттестация	экзамен	-	12	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится в форме устного опроса по трем случайно выбранным вопросам, вынесенным на зачет. На ответ отводится 1 час. Максимальное количество баллов за один вопрос - 4. 1 балл - студент уместно и корректно применяет научные термины по теме вопроса. 1 балл - студент знает историю развития проблемы, ведущих ученых и их концепции. 1 балл - студент способен формулировать суждения и	зачет

					умозаключения по теме вопроса в соответствии с требованиями логики. 1 балл - студент способен делать прогнозы развития проблемы, обнаруживать тенденции и закономерности, обосновывать свою позицию.	
--	--	--	--	--	--	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	<p>К зачету допускаются студенты, выполнившие все задания по всем разделам курса. Зачет проводится в форме в форме устного опроса по трем случайно выбранным вопросам, вынесенным на зачет. На ответ отводится 1 час. В аудитории находится преподаватель и не более 15 человек из числа студентов. Во время проведения зачета студентам запрещается иметь при себе и использовать средства связи (сотовые телефоны, микрофоны и пр.). Оценка на зачете рассчитывается по рейтингу обучающегося по дисциплине <math>R_d</math> на основе рейтинга по текущему контролю <math>R_{тек}</math> плюс бонусные баллы <math>R_b</math> (максимум 15) по формуле: <math>R_d = R_{тек} + R_b</math>, где <math>R_{тек} = 0,2 KM1 + 0,2 KM2 + 0,2 KM3 + 0,2 KM4 + 0,2 KM5</math> рассчитывается на основе баллов, набранных обучающимся по результатам текущего контроля с учетом весовых коэффициентов. Но студент вправе улучшить свой результат при помощи сдачи промежуточной аттестации, тогда рейтинг обучающегося по дисциплине рассчитывается по формуле: <math>R_d = 0,6 R_{тек} + 0,4 R_{па} + R_b</math>, где <math>R_{па}</math> – рейтинг за промежуточную аттестацию. Критерии оценивания: «Зачтено» – <math>R_d</math> больше или равно 60%; «Не зачтено» – <math>R_d</math> меньше 60%.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	5
УК-2	Знает: Основные представления об управленческих и технических решениях в области обеспечения безопасности	+	+	+
УК-2	Умеет: Принимать управленческие и технические решения в области обеспечения безопасности	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: Принятия управленческих и технических решений в области обеспечения безопасности	+	+	+
ПК-1	Знает: Источники финансирования мероприятий по обеспечению безопасности человека в производственной среде	+	+	+
ПК-1	Умеет: Разрабатывать решения по обеспечению безопасности человека и их экономическое обоснование	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: Расчета скидок и надбавок к страховым взносам в ФСС в зависимости от условий безопасности на производстве, а также определять процедуру возмещение ущерба пострадавшим на производстве с целью создания и обеспечения безопасных условий жизнедеятельности человека	+	+	+



Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017

#### б) дополнительная литература:

1. Кузьмина, М. С. Управление затратами предприятия (организации) Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" М. С. Кузьмина, Б. Ж. Акимова. - М.: КНОРУС, 2015. - 310 с.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Пожарная безопасность
2. Пожарное дело
3. Безопасность труда в промышленности
4. Охрана труда и социальное страхование

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017
2. Безопасность жизнедеятельности [Текст] Ч. 4 : учеб. пособие к практ. занятиям / Л. М. Киселева, В. Н. Бекасова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, 2015

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017
2. Безопасность жизнедеятельности [Текст] Ч. 4 : учеб. пособие к практ. занятиям / Л. М. Киселева, В. Н. Бекасова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, 2015

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности [Текст] Ч. 4 : учеб. пособие к практ. занятиям / Л. М. Киселева, В. Н. Бекасова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, 2015 <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000539571">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000539571</a>
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017 <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000539571">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000539571</a>

3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Кузьмина, М. С. Управление затратами предприятия (организации) Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" М. С. Кузьмина, Б. Ж. Акимова. - М.: КНОРУС, 2015. - 310 с. <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=27533752">https://elibrary.ru/item.asp?id=27533752</a>
---	---------------------------	-------------	--

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(04.02.2024)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	520 (3)	Специализированный компьютерный класс для практических занятий с постоянно обновляемыми программными комплексами: «Кодекс», «Аттестация»; «Win-машина» и т.д.
Лекции	468 (3)	Специализированные лекционные аудитории, оборудованные мультимедийным комплексом, пакет презентаций Microsoft PowerPoint по разделам курса.