

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
Д.Ш. Султанова  
«30» 05 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.6.2 Экономика безопасности труда  
Специальность: 20.05.01 Пожарная безопасность  
Специализация «Пожарная безопасность химических производств»  
Квалификация выпускника: специалист  
Форма обучения: очная  
Институт, факультет: ИХТИ, ФЭМИ  
Кафедра-разработчик: МПД  
Курс, семестр 5 курс, 9 семестр

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия	18	0,5
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	36	1
Форма аттестации	зачет	-
Всего	72	2

Казань, 2022 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 851 от 17.08.2015 г.) по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» на основании учебного плана набора обучающихся 2018 г.

Типовая программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы  
Доцент



Г.Р. Стрекалова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента и предпринимательской деятельности, протокол от 18.05.2022 г. № 5.

Зав. кафедрой, профессор



Р.И. Зинурова

### СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии ИХТИ, реализующего подготовку образовательной программы от 19.05.2022 г. № 22

Председатель комиссии, профессор



В.Я. Базотов

### УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии ИУИ, к которому относится кафедра-разработчик РП от 25.05.2022 г. № 5/1

Председатель комиссии, профессор

  
(подпись)

Р.И. Зинурова  
(Ф.И.О.)

Начальник УМЦ



Китаева Л.А.

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины «Экономика безопасности труда» являются:

- а) овладение теорией и практикой обеспечения безопасности труда, экономической заинтересованности в создании и использования современных технических средств;
- б) овладение экономическими методов управления производственной безопасностью, эффективностью мероприятий, направленных на снижение аварийности, производственного травматизма, заболеваемости, сохранения жизни и здоровья человека;
- в) формирование экономических знаний и умений по выбору систем и средств пожарной безопасности для минимизации техногенного воздействия на природную среду.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Экономика безопасности труда» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ООП и формирует у будущих специалистов, обучающихся по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.ДВ.6.2 «Экономика безопасности труда» будущий инженер, обучающийся по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Экология;
- б) Безопасность жизнедеятельности;
- в) Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Экономика безопасности труда», могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, выполнении научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

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

ОК-4 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ПК-36 - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

ПК-37 - способностью подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами.

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) сущность экономической заинтересованности организаций в создании безопасных технологий и средств производства;
- б) законодательные основы страхования в области безопасности труда, страхования ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты;
- в) способы оценки упущенной выгоды и экономического ущерба от травматизма, профессионально обусловленной заболеваемости, аварий, чрезвычайных ситуаций, гарантированных выплат компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда.

2) Уметь:

- а) проводить расчеты по снижению аварийности, производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, загрязнения окружающей среды и охраны труда;
- б) оценивать экономическую эффективность работ по безопасности труда;
- в) выбирать и обосновывать научно-технические и организационные решения на основе экономического обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами.

3) Владеть:

а) навыками оценки социально-экономической эффективности защитных мероприятий, ущерба от аварий на опасных производственных объектах, затрат и отдачи от экономического стимулирования безопасности трудовой деятельности;

б) способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

в) навыками использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

4. Структура и содержание дисциплины «Экономика безопасности труда»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекция	Практические занятия	СРС	
1	Экономическая заинтересованность работодателей в создании безопасных технологий и средств производства	9	2	2	4	Контрольная работа, тестирование
2	Законодательные основы страхования в области безопасности труда	9	2	2	4	
3	Составляющие экономического ущерба от неудовлетворительного состояния охраны труда	9	4	4	8	
4	Экономические последствия несчастных случаев и профзаболеваний, аварий и ЧС	9	2	2	4	
5	Экономический ущерб от аварий на опасных производственных объектах	9	2	2	4	
6	Затраты на охрану труда	9	2	2	4	
7	Социально-экономическое значение безопасности труда	9	2	2	4	
8	Оценка экономической эффективности работ по безопасности труда	9	2	2	4	
Форма аттестации						зачет
<b>Итого:</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1.	Экономическая заинтересованность работодателей в	2	Экономическое стимулирование создания	Два метода: экономической заинтересованности предприятия в создании	ОК-4 ПК-36 ПК-37

	создании безопасных технологий и средств производства		безопасных условий труда в России Зарубежный опыт в области экономики безопасности труда	безопасных технологий и средств производства: частичное использование средств Фонда социального страхования на предупредительные меры и дифференциацией страховых тарифов по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве	
2.	Законодательные основы страхования в области безопасности труда	2	Взаимодействие фонда социального страхования с предприятиями и организациями	Формирование и расходование средств на социальное страхование Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний Взаимодействие ФСС и промышленного предприятия при реализации программы снижения внеплановых потерь. Обязательные отчисления на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ОК-4 ПК-36 ПК-37
3.	Составляющие экономического ущерба от неудовлетворительного состояния охраны труда	4	Экономический ущерб, как основная составляющая оценки эффективности мероприятий по охране труда	Экономический ущерб от травматизма, от профессионально обусловленных заболеваний, от аварий и чрезвычайных ситуаций, от предоставления гарантий и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда, упущенная выгода	ОК-4 ПК-36 ПК-37
4.	Экономические последствия несчастных случаев и профзаболеваний, аварий и ЧС	2	Определение потерь в результате несчастных случаев и профессионально обусловленных заболеваний	Потери предприятия, связанные с несчастными случаями. Прогнозируемые ежегодные затраты предприятия в связи с НС. Определение расходов на компенсацию утраченного здоровья работников, в результате несчастных случаев и профзаболеваний по методикам ФСС	ОК-4 ПК-36 ПК-37
5.	Экономический ущерб от аварий на опасных	2	Метод расчета экономических потерь	Метод расчета экономических потерь от пожара, ущерба от производственного	ОК-4 ПК-36 ПК-37

	производственных объектах			травматизма, заболеваний, аварий, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций антропогенного характера. Расчет платы за выброс загрязняющих веществ от промышленных предприятий	
6.	Затраты на охрану труда	2	Страховые издержки работодателя за возможное причинение ущерба	Эффективность мероприятий по охране труда Фонд охраны труда Определение затрат на реализацию мероприятий по охране труда. Страхование ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты	ОК-4 ПК-36 ПК-37
7.	Социально-экономическое значение безопасности труда	2	Социально-экономическое значение безопасности труда	Определение результатов использования мероприятий по охране труда. Моральный ущерб работнику вследствие повреждения здоровья на производстве	ОК-4 ПК-36 ПК-37
8.	Оценка экономической эффективности работ по безопасности труда	2	Оценка экономической эффективности работ по безопасности труда	Порядок оценки экономической эффективности мероприятий. Определение экономических показателей	ОК-4 ПК-36 ПК-37
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>			

## 6. Содержание практических занятий

Цель практических занятий заключается в закреплении у студентов теоретических положений и углубления знаний по предмету «Экономика безопасности труда», развитие профессионального осмысления предмета, навыков практического экономического мышления.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1.	Экономическая заинтересованность работодателей в создании безопасных технологий и средств производства	2	<i>Практическое занятие 1. «Экономическое стимулирование создания безопасных условий труда в России»</i> Вопросы подготовки: 1. Методы экономической заинтересованности предприятия в создании безопасных технологий и средств производства; 2. Частичное использование средств Фонда социального страхования на предупредительные меры;	ОК-4 ПК-36 ПК-37

			3. Дифференциацией страховых тарифов по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве	
2.	Законодательные основы страхования в области безопасности труда	2	<i>Практическое занятие 2. «Взаимодействие фонда социального страхования с предприятиями и организациями»</i> Вопросы подготовки: <i>Case-study «Возмещения вреда пострадавшему на производстве после ликвидации или реорганизации предприятия»</i>	ОК-4 ПК-36 ПК-37
3.	Составляющие экономического ущерба от неудовлетворительного состояния охраны труда	2	<i>Практическое занятие 3. «Оценочные мероприятия экономического ущерба»</i> Решение задач по: - оценке ущерба от травматизма; - оценке ущерба от профессионально обусловленной заболеваемости; - оценке ущерба от аварий и чрезвычайных ситуаций;	ОК-4 ПК-36 ПК-37
		2	<i>Практическое занятие 4. «Оценочные мероприятия экономического ущерба»</i> Решение задач по: - оценке ущерба, связанного с предоставлением гарантий и выплатой компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда; - оценке упущенной выгоды; - определению затрат на мероприятия по охране труда	ОК-4 ПК-36 ПК-37
4.	Экономические последствия несчастных случаев и профзаболеваний, аварий и ЧС	2	<i>Практическое занятие 5. «Экономические последствия несчастных случаев»</i> 1. Потери предприятия, связанные с несчастными случаями. 2. Прогнозируемые ежегодные затраты предприятия в связи с НС. 3. Расходы на компенсацию утраченного здоровья работников, в результате несчастных случаев и профзаболеваний по методикам ФСС	ОК-4 ПК-36 ПК-37
5.	Экономический ущерб от аварий на опасных производственных объектах	2	<i>Практическое занятие 6. «Виды экономического ущерба и расчет»</i> Вопросы подготовки: 1. Расчет экономических потерь от пожара 2. Расчет экономического ущерба от производственного травматизма 3. Расчет экономических потерь от аварий 4. Расчет экономических потерь от стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций. 5. Расчет платы за выброс загрязняющих веществ от промышленных предприятий	ОК-4 ПК-36 ПК-37
6.	Затраты на охрану труда	2	<i>Практическое занятие 7. «Затраты на реализацию мероприятий по охране труда»</i> <i>Мозговой штурм «Оценка морального ущерба работнику вследствие повреждения здоровья»</i>	ОК-4 ПК-36 ПК-37

7.	Социально-экономическое значение безопасности труда	2	<i>Практическое занятие 8. «Сохранение трудовых ресурсов и повышение профессиональной активности работающих»</i> Вопросы подготовки: 1. Результаты использования мероприятий по охране труда. 2. Экономические потери от заболеваний	ОК-4 ПК-36 ПК-37
8.	Оценка экономической эффективности работ по безопасности труда	2	<i>Практическое занятие 9. «Показатели экономической эффективности работ по безопасности труда»</i> <i>Мастер класс «Повышение экономической эффективности функционирования системы управления охраны труда и промышленной безопасности»</i>	ОК-4 ПК-36 ПК-37
<b>Итого:</b>		<b>18</b>		

### 7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий учебным планом не предусмотрено.

### 8. Самостоятельная работа специалиста

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Экономическая заинтересованность работодателей в создании безопасных технологий и средств производства	4	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37
2	Законодательные основы страхования в области безопасности труда	4	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37
3	Составляющие экономического ущерба от неудовлетворительного состояния охраны труда	8	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37
4	Экономические последствия несчастных случаев и профзаболеваний, аварий и ЧС	4	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37
5	Экономический ущерб от аварий на опасных производственных объектах	4	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37
6	Затраты на охрану труда	4	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37
7	Социально-экономическое значение безопасности труда	4	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37

8	Оценка экономической эффективности работ по безопасности труда	4	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ОК-4 ПК-36 ПК-37
<b>Итого:</b>		<b>36</b>		

### **9. Использование рейтинговой системы оценки знаний**

Для оценки результатов освоения компетенций в рамках дисциплины «Экономика безопасности труда» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о балльно-рейтинговой системе.

При изучении дисциплины «Экономика безопасности труда» в течение семестра предусматривается два тестирования, выполнение одной контрольной работы. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов, согласно таблице:

<b>Оценочные средства</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Min, баллов</b>	<b>Max, баллов</b>
Тестирование	2	24	40
Контрольная работа	1	36	60
Итого:		60	100

Итоговой формой аттестации студента по дисциплине является зачет. Минимальное количество баллов для получения зачета составляет 60 баллов.

### **10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

## 11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

### 11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Экономика безопасности труда» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Переверзев М. П. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебное пособие.- Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016.- 331 с. -ISBN 978-5-16-011210-7	ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/go.php?id=516278">http://znanium.com/go.php?id=516278</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
2. Андрияшина, Т.В. Экономика безопасности труда [Учебники]: учеб. пособие / Т.В. Андрияшина, И.В. Чепегин ; Казан. гос. тех. ун-т .- Казань, 2009 .- 108 с.	118 экз. в УНИЦ КНИТУ
3. Туровец О. Г. Организация производства и управление предприятием: Учебник. – М.: ООО "НИЦ ИНФРА-М", 2015.-506 с.- ISBN 978-5-16-004331-9	ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/go.php?id=472411">http://znanium.com/go.php?id=472411</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
4. Бухалков М. И. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник. — М.: ООО "НИЦ ИНФРА-М", 2015.— 395 с.— ISBN 978-5-16-009610-0	ЭБС «Book.ru» <a href="http://znanium.com/go.php?id=449244">http://znanium.com/go.php?id=449244</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
5. Трешевский Ю. И. Экономика и организация производства : Учебник.—Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 .— 381 с.— ISBN 978-5-16-006517-5	ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/go.php?id=395618">http://znanium.com/go.php?id=395618</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Агарков А. П. Теория организации. Организация производства.— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020 .— 270 с.	ЭБС «Znanium.com» <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=358399">https://znanium.com/catalog/document?id=358399</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
2. Иванов И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник .- М. : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013.-352 с.- ISBN 978-5-16-003118-7	ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/go.php?id=377331">http://znanium.com/go.php?id=377331</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
3. Шепакин, Михаил Борисович. Экономика труда: учебник . Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017.-400 с. — ISBN 9785977604475	ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/go.php?id=762721">http://znanium.com/go.php?id=762721</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
4. Мумладзе Р.Г. Экономика труда [Электронный ресурс] .- М. : Русайнс, 2016 .- 188 .-Режим доступа: book.ru .- ISBN 978-5-4365-0665-4	ЭБС «Book.ru» <a href="http://www.book.ru/book/919501">http://www.book.ru/book/919501</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
5. Кондратьева Е.И. Технология и организация производства продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.И. Кондратьева .— Казань : КНИТУ, 2013 .- 168 с.- ISBN 978-5-7882-1425-2	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ <a href="http://ft.kstu.ru/ft/Kondrateva-tekhnologiva.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/Kondrateva-tekhnologiva.pdf</a> Режим доступа по IP-адресам КНИТУ

### 11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Экономика безопасности труда» использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ.– <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Znanium.com». - <http://znanium.com/>
3. ЭБС «Book.ru» - <http://www.book.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Согласовано:  
УНИЦ КНИТУ



## **11.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

1. Справочная правовая система «ГАРАНТ» ([www.garant.ru/](http://www.garant.ru/))
2. Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС» ([www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/))
3. Справочная информационная система «РЕГЛАМЕНТ» ([www.reglament.pro](http://www.reglament.pro))
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Экономика безопасности труда» на лекционных и практических занятиях используются мультимедийные средства наборы слайдов и/или кинофильмы.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Доска интерактивная QOMOQWB200-EM-DP-78,
2. Проектор BengMX880UST;

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

Компьютеры на базе процессора AMD Athlon II X2 250 3.0 ГГц (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Экономика безопасности труда»:

MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей  
Яндекс Браузер

## **13. Образовательные технологии**

Объем занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 6 часов, из них 6 часов на интерактивные практические занятия. Удельный вес интерактивных занятий от объема аудиторной нагрузки составляет 16,67 %.

В качестве интерактивных форм обучения используются:

<b>№</b>	<b>Раздел дисциплины</b>	<b>Форма обучения</b>	<b>Кол-во часов (удельный вес занятий)</b>
1.	Законодательные основы страхования в области безопасности труда	<i>Case-study «Возмещения вреда пострадавшему на производстве после ликвидации или реорганизации предприятия»</i>	2 (5,55 %)
2.	Затраты на охрану труда	<i>Мозговой штурм «Оценка морального ущерба работнику вследствие повреждения здоровья»</i>	2 (5,56 %)
3.	Оценка экономической эффективности работ по безопасности труда	<i>Мастер класс «Повышение экономической эффективности функционирования системы управления охраны труда и промышленной безопасности»</i>	2 (5,56 %)
	Итого		<b>6 (16,67 %)</b>