

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу  
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060  
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова  
Дата 07.06.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «**ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВ**»

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность  
Профиль: Безопасность технологических процессов и производств  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Форма обучения: Заочная  
Институт: Институт нефти, химии и нанотехнологии  
Факультет: Факультет химических технологий  
Кафедра-разработчик: Кафедра «Промышленной безопасности»  
Курс; семестр 4; 11, 12

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Практическое занятие	10	0,28
Контроль самостоятельной работы	9	0,25
Самостоятельная работа	115	3,19
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (12 сем), Контрольная работа (12 сем)	4	0,11
Всего	144	4

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 680 от 25.05.2020) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для профиля «Безопасность технологических процессов и производств» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

Л.И. Хайруллина

---

### **СОГЛАСОВАНО**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленной безопасности», протокол от 20.05.2021 г. № 5.

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.И. Абдуллин

### **УТВЕРЖДЕНО**

Начальник центра УМЦ

*Утверждаю*

Л.А. Китаева

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности производств» являются:

- а) овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по формированию концепции безопасного производства; усвоение принципов, методов обеспечения безопасности производства при помощи системы менеджмента; усвоение принципов экономической заинтересованности предприятий и предпринимателей в создании и применении безопасных технологий и средств производства;
- б) обобщение экономических методов управления состоянием производственной безопасности: предупреждение убытков на производственных предприятиях; определение экономической эффективности мероприятий, направленных на снижение аварийности, производственного травматизма, заболеваемости, загрязнения окружающей природной среды; расчет экономического ущерба от аварий на опасных производственных объектах;
- в) изучение связи качеств личности с безопасным поведением на производстве.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экономика и менеджмент безопасности производств» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Безопасность технологических процессов и производств» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности производств» обучающийся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Введение в специальность
2. Ноксология
3. Самоорганизация и командная работа
4. Технология и безопасность ремонтных работ
5. Управление техносферной безопасностью

Дисциплина «Экономика и менеджмент безопасности производств» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Монтаж и ремонт технологического оборудования
2. Надзор и контроль в сфере безопасности
3. Производственная санитария и гигиена труда

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

### **ПК-3 Способен к проведению диагностирования и освидетельствования технических устройств**

ПК-3.1. Знает нормы и правила в области промышленной безопасности

ПК-3.2. Умеет анализировать информацию о состоянии, фактических параметрах работы, фактическом нагружении технического устройства в реальных условиях эксплуатации

ПК-3.3. Владеет методикой определения действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения

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

#### **Знать:**

- основы организации производства: организационные и производственные структуры; виды производственных процессов и способы их рационализации; характеристики типов организации производства; структуру производственного цикла;
- сущность экономической заинтересованности предприятий и предпринимателей в создании безопасных технологий и средств производства;

- основные направления использования капитальных вложений и их роль в безопасности производства; основы оценки экономического ущерба (полные финансовые потери организации; расходы на ликвидацию аварии; социально-экономические потери, связанные с травмированием и гибелью людей; косвенный ущерб и потери предприятия от выбытия трудовых ресурсов; вред, нанесенный окружающей природной среде и др.); основные принципы формирования фонда охраны труда; виды компенсационных выплат работникам; понятие страхования, его экономическую сущность и виды (обязательное страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте; обязательное социальное страхование и др.).

**Уметь:**

- определять экономическую эффективность и проводить соответствующие расчеты по мероприятиям, направленным на снижение аварийности производства, производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, загрязнения окружающей природной среды;
- пользоваться методиками расчета эффективности управления организацией; методиками определения стоимости, цены, лимитов ответственности и других экономический показателей промышленных рисков;
- использовать полученные знания для решения проблемных ситуативных задач.

**Владеть:**

- методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий;
- владеть методами анализа затрат и отдачи от экономического стимулирования условий труда;
- методикой расчета ущерба от аварий, происходящих на опасных производственных объектах;
- методикой определения экономической эффективности капитальных вложений;
- концептуальными понятиями предмета: теория производственной безопасности, система управления организацией (СУО); внешняя среда СУО, управляемая подсистема СУО, управляющая подсистема СУО, понятие организационных и производственных структур, виды производственных процессов, уровни принятия решений в области безопасности труда; процесс принятия решений в области безопасности труда, организационный климат, политика безопасности, структура труда, понятие несчастного случая, понятие нетрудоспособности, виды нетрудоспособности, капитальные вложения, амортизационные отчисления, фонды охраны труда, постзатраты, предзатраты, ущерб, социально-экономические потери, компенсационные выплаты, профессиональные заболевания, увечья, обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев, страхование риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов, безопасный труд, причины опасного поведения людей, факторы безопасности труда, профессиональная пригодность, профессиональный отбор.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№	Раздел	Семе-	Виды учебной работы (в часах)	Оценочные средства
---	--------	-------	-------------------------------	--------------------

п/п	дисциплины	стр	Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	для проведения текущей и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Понятие менеджмента безопасности производства.	11	1				7	Контрольная работа
2.	Основы организации производства	11	1					Разноуровневые задачи и задания
	<b>Итого по семестру</b>	<b>11</b>	<b>2</b>				<b>7</b>	
1.	Понятие менеджмента безопасности производства.	12		1				Контрольная работа
2.	Основы организации производства	12		1			12	Разноуровневые задачи и задания
3.	Содержание и структура управления безопасностью	12	0,5	1		3	12	Кейс-задача; Контрольная работа; Тест
4.	Принципы и методы принятия решений в области безопасности труда.	12	0,5	0,5			12	Доклад, сообщение; Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
5.	Понятие и сущность капитальных вложений	12	0,5	1		3	12	Контрольная работа; Расчетное задание
6.	Планирование и финансирование трудовых затрат и их влияние на обеспечение производственной безопасности	12	1	1,5			12	Расчетное задание
7.	Система компенсационных выплат работникам Основы обязательного социального страхования	12	0,5	1			17	Расчетное задание; Собеседование
8.	Экономическая сущность страхования в области промышленной безопасности	12	0,5	2		2	20	Контрольная работа; Собеседование
9.	Психология безопасного труда	12	0,5	1		1	11	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
	<b>Итого по семестру</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		<b>9</b>	<b>108</b>	<b>Дифференцированный зачет, Контрольная работа</b>

## 5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Понятие менеджмента безопасности производства.	1	Понятие менеджмента безопасности производства	ПК-3.1
2.	Основы организации производства	1	Основы организации производства	ПК-3.1
3.	Содержание и структура управления безопасностью	0,5	Содержание и структура управления безопасностью	ПК-3.1
4.	Принципы и методы принятия решений в области безопасности труда.	0,5	Принципы и методы принятия решений в области безопасности труда	ПК-3.2
5.	Понятие и сущность капитальных вложений	0,5	Поняти и сщность капитальных вложений	ПК-3.2
6.	Планирование и финансирование трудовых затрат и их влияние на обеспечение производственной безопасности	1	Планирование и финансирование трудовых затрат и их влияние на обеспечение производственной безопасности	ПК-3.3
7.	Система компенсационных выплат работникам Основы обязательного социального страхования	0,5	Система компенсационных выплат работникам Основы обязательного социального страхования	ПК-3.3
8.	Экономическая сущность страхования в области промышленной безопасности	0,5	Экономическая сущность страхования в области промышленной безопасности	ПК-3.3
9.	Психология безопасного труда	0,5	Психология безопасного труда	ПК-3.2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>		

## 6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Понятие менеджмента безопасности производства.	1	Принципы и тенденции современного менеджмента безопасности производства. Концепции хозяйствования	ПК-3.1
2.	Основы организации производства	1	Основы организации труда: экономические и правовые аспекты	ПК-3.1
3.	Содержание и структура управления безопасностью	1	Содержание и структура управления безопасностью на производстве	ПК-3.1
4.	Принципы и методы принятия решений в области безопасности труда.	0,5	Принципы и методы принятия решений в области безопасности труда. Климат безопасности	ПК-3.2
5.	Понятие и сущность капитальных вложений	1	Влияние капитальных вложений на техническое развитие предприятия и совершенствование технологии производства	ПК-3.2
6.	Планирование и финансирование трудовых затрат и их влияние на обеспечение производственной безопасности	1,5	Планирование и финансирование трудовых затрат и их влияние на обеспечение производственной безопасности	ПК-3.3
7.	Система компенсационных выплат работникам Основы обязательного социального страхования	1	Система компенса-ционных выплат работникам. Основы обязательного социального страхования	ПК-3.3
8.	Экономическая сущность страхования в области промышленной безопасности	2	Основные понятия виды, особенности. Законодательные основы страхования в области промышленной безопасности	ПК-3.3
9.	Психология безопасного труда	1	Психология безопасного труда	ПК-3.2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>10</b>		

## 7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

## 8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Оценка уровня качества системы управления организацией. Управление качеством: сущность и система показателей качества продукции. Международная система качества: стандарты ИСО Системы управления охраной здоровья и без-опасностью персонала OHSAS 18000 9000:2000.	7	подготовка доклада	ПК-3.1
2.	Информационные технологии обеспечения безопасности труда. Проектирование информационных технологий	12	участия в дискуссии	ПК-3.2
3.	Факторы условий труда. Система условий труда. Критерии требований охраны труда. Назначение лиц ответственных за охрану труда, создание документации по охране труда.	12	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-3.2
4.	Исследование организационного климата. Культура охраны труда: теория и практика. Политика охраны труда.	12	проработка теоретического материала	ПК-3.2
5.	Долгосрочное кредитование капитальных вложений. Освоение крупных капиталовложений и их участники. Финансирование ремонта основных средств. Понятие капитального и текущего ремонта. Порядок их финансирования. Понятие ремонтного фонда	12	подготовка к контрольной работе, проработка теоретического материала	ПК-3.3
6.	Риск-менеджмент: понятие, процессы, стандарты. Оценка профессиональных рисков.	12	проработка теоретического материала	ПК-3.1
7.	Медицинские критерии определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. Порядок и условия признания лиц ин-валидами	17	проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-3.2
8.	Страховые суммы и предель-ные размеры страховых выплат потерпевшим. Основные права и обязанности страхователя и страховщика. Право регрессного требования страховщика	20	подготовка к контрольной работе	ПК-3.3
9.	Понятия «аварии», «катастрофы», «аварийной ситуации». Поведение человека в экстремальной ситуации. Факторы способности адекватного противодействия опасности в труде	11	проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-3.1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>115</b>		

### 8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Факторы условий труда. Система условий труда. Критерии требований охраны труда. Назначение лиц ответственных за охрану труда, создание документации по охране труда.	3	проверка контрольной работы, проверка тестирования	ПК-3.2

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
2.	Долгосрочное кредитование капитальных вложений. Освоение крупных капиталовложений и их участники. Финансирование ремонта основных средств. Понятие капитального и текущего ремонта. Порядок их фи-нансирования. Понятие ре-монтного фонда	3	проверка контрольной работы	ПК-3.3
3.	Страховые суммы и предель-ные размеры страховых выплат потерпевшим. Основные права и обязанности страхователя и страховщика. Право регрессного требования страховщика	2	проверка контрольной работы	ПК-3.3
4.	Понятия «аварии», «катастрофы», «аварийной ситуации». Поведение человека в экстре-мальной ситуации. Факторы способности адекватного про-тиводействия опасности в труде	1	опрос	ПК-3.1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>9</b>		

## 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности производств» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
<b>12-й семестр</b>			
Контрольная работа	3	21	30
Расчетное задание	3	6	10
Разноуровневые задачи и задания	9	18	40
Тест	1	7	10
Доклад, сообщение	3	8	10
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и 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 и менеджмент безопасности производств» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Л.И. Хайруллина, Ф.М. Гимранов, Менеджмент безопасности производства [Электронный ресурс] учебное пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2019	<a href="http://ft.kstu.ru/ft/Khairullina-Menedzhment_bezопасnosti_proizvodstva.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/Khairullina-Menedzhment_bezопасnosti_proizvodstva.pdf</a> Доступ с IP адресов КНИТУ



С. К. Кочина, Экономика и менеджмент безопасности [Электронный ресурс] Учебное пособие: Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80532.html">http://www.iprbookshop.ru/80532.html</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательство "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	<a href="http://znanium.com/go.php?id=1013414">http://znanium.com/go.php?id=1013414</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Н. Н. Карнаух, Охрана труда [Прочее] Учебник Для СПО: Москва : Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/450689">https://urait.ru/bcode/450689</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
Г. И. Беляков, Охрана труда и техника безопасности [Прочее] : Москва : Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/433758">https://www.biblio-online.ru/bcode/433758</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
М. В. Графкина, Охрана труда [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательство "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	<a href="http://znanium.com/go.php?id=944362">http://znanium.com/go.php?id=944362</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
М. В. Смолягина, А. Р. Галеева, О. В. Газизова, Экономика и менеджмент безопасности [Электронный ресурс] методические указания: Казань : Изд-во КНИТУ, 2016	<a href="http://ft.kstu.ru/ft/Gazizova-ekonomika_i_menedzhment_bezопасnosti.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/Gazizova-ekonomika_i_menedzhment_bezопасnosti.pdf</a> экз. Доступ с IP адресов КНИТУ
Каурова О.В., Шинкарева О.В., Малолетко А.Н., Виноградова М.В., Кулямина И, Охрана и безопасность труда. Экономическое стимулирование работодателей [Прочее] : Москва : Русайнс, 2019	<a href="http://www.book.ru/book/933585">http://www.book.ru/book/933585</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности производств» предусмотрено использование электронных источников информации:

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ <http://ruslan.kstu.r>

Официальные сайты отраслевых министерств и ведомств

**УНИЦ**  
*Согласовано*

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

Базы данных

Scopus Доступ свободный: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.co

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

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

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности производств»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

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

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

При изучении дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности производств» предусмотрено использование:

1. на лекционных занятиях:

а) аудитории, оснащенной презентационной техникой (проектор, ноутбук).

2. на практических занятиях - дополнительных средств визуализации информации, а также

а) образцы нормативных документов;

б) раздаточный материал по темам (схемы, таблицы, знаки безопасности).

## **13. Образовательные технологии**

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Экономика и менеджмент безопасности производств» составляет 6 ч.

В процессе освоения дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности производств» используются следующие образовательные технологии:

В качестве образовательных технологий могут быть использованы:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры);
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций);

- эвристическая беседа;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», «дерево решений»).