

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.03**

(индекс дисциплины)

**Охрана труда на промышленном предприятии**

(Наименование дисциплины)

Кафедра:

**31**

Код

Охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Защита окружающей среды территориально-производственных комплексов

Уровень образования: Магистратура

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	<b>72</b>		
	Аудиторные занятия	<b>32</b>		
	Лекции	16		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	16		
	Самостоятельная работа	<b>40</b>		
	Промежуточная аттестация			
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	2		
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>2</b>		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная		<b>2</b>								
Очно-заочная										
Заочная										

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным  
государственным образовательным стандартом высшего образования  
по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

На основании учебных планов № m200401-12\_20-12

Кафедра-разработчик: Охраны окружающей среды и рационального использования  
природных ресурсов

Заведующий кафедрой: Шанова О.А.

**СОГЛАСОВАНИЕ:**

Выпускающая кафедра: Охраны окружающей среды и рационального использования  
природных ресурсов

Заведующий кафедрой: Шанова О.А.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая  Обязательная  Дополнительно является факультативом   
 Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области охраны труда на производственных объектах.

## 1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть основные условия трудовой деятельности;
- Раскрыть закономерности влияния условий труда на работоспособность;
- Изучить основы трудового законодательства;
- Определить принципы и механизмы управления параметрами производственной среды с целью обеспечения безопасных условий труда.

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-2	Способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения	3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) основные вопросы безопасности и сохранения окружающей среды 2) принципы культуры безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности Уметь: 1) отвечать на основные вопросы безопасности и защиты окружающей среды 2) использовать принципы культуры безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности Владеть: 1) вопросами безопасности и сохранения окружающей среды 2) принципами культуры безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности		
ПК-3;	способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере	3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) Нормативно правовую базу для принятия безопасных технических решений направленных на сохранение условий труда и качества окружающей среды; 2) Методы и средства защиты от негативных факторов и их соподчиненность в комплексных мероприятиях. Уметь: 1) Оценивать технологическую, экологическую и социальную безопасность производства. Владеть: 1) Организационно-управленческими навыками при реализации защитных мероприятий.		
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
<b>Планируемые результаты обучения</b>		
Знать:		
1) основные взаимодействие с государственными службами;		
Уметь:		
1) организовывать взаимодействие с государственными службами;		
Владеть:		
1) методами взаимодействие с государственными службами.		

**1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:**

- Опасные технологические процессы и производства (ПК-2, ПК-3)
- Современные проблемы в области защиты окружающей среды (ПК-15)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1. Организация работ по охране труда на предприятиях</b>			
<b>Тема 1. Организация службы охраны труда на предприятии (организации)</b> Служба (отдел) охраны труда – функции, обязанности должностных лиц, регламент работы. Инструктажи по охране труда. Правила и инструкции по охране труда.	12		
<b>Тема 2. Надзор и контроль в области охраны труда</b> Государственный надзор и контроль в области охраны труда. Контроль соблюдения охраны труда на предприятиях. Виды ответственности за несоблюдение правил охраны труда.	10		
<b>Тема 3. Предупреждение и расследование несчастных случаев на производстве</b> Понятие производственного несчастного случая. Порядок расследования, состав и обязанности членов комиссии. Оформление документов. Порядок компенсаций. Работа по предупреждению и профилактике травматизма и несчастных случаев.	10		
<b>Текущий контроль 1. Устный опрос №1</b>	1		
<b>Учебный модуль 2. Специальная оценка условий труда</b>			
<b>Тема 4. Профессиональные заболевания</b> Понятие о профзаболеваниях и профпатологиях. Медосмотры, профилактика профзаболеваний. Виды и порядок проведения медосмотров. Порядок расследования и учета профзаболеваний. Виды компенсаций.	12		
<b>Тема 5. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников</b> Понятие об СКЗ и СИЗ. Спецодежда. Классификация, виды, назначение СИЗ (СИЗОД и др.). Сертификация, применение. Устройство общеобменной и местной вентиляции.	10		
<b>Тема 6. Классы рисков труда и процедура проведения СОУТ</b> Классификация рисков условий труда. Методика оценки условий труда и профессиональной деятельности с точки зрения СОУТ. Работа комиссий и инспекций.	12		
<b>Текущий контроль 2. Устный опрос №2</b>	1		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине. Зачет</b>	4		
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>		

## 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### 3.1. Лекции

Номера	Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение

изучаемых тем	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	2	2				
2	2	2				
3	2	2				
4	2	2				
5	2	4				
6	2	4				
<b>ВСЕГО:</b>		<b>16</b>				

### 3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Профессиональный стандарт специалиста в сфере охраны труда	2	2				
2	Моделирование составления инструкций по охране труда на примере конкретного производства	2	2				
3	Моделирование ситуаций, связанных с нарушением правил охраны труда на примере конкретного производства	2	4				
4	Моделирование расследования несчастного случая на производстве	2	2				
5	Расчет пожароопасности устройств местной вентиляции.	2	2				
6	Моделирование проведения процедуры СОУТ на РМ	2	4				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>16</b>				

### 3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

## 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2	Устный опрос	2	2				

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы	Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение

обучающегося	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	2	16				
Подготовка к практическим и семинарским занятиям	2	20				
Подготовка к зачету	2	4				
<b>ВСЕГО:</b>		<b>40</b>				

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очно-обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Практические и семинарские занятия	Моделирование процедуры СОУТ. Отнесение видов профессиональной деятельности к классам труда (определение классов риска профессиональной деятельности). Изучение причин возникновения несчастных случаев. Моделирование работы комиссий по расследованию несчастных случаев	4		
<b>ВСЕГО:</b>		<b>4</b>		

### 7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно-рейтинговая

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Учебная литература

#### а) основная учебная литература

- Жариков В.М. Практическое руководство инженера по охране труда [Электронный ресурс]/ Жариков В.М.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 284 с.— (ЭБС "IPRbooks" Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86565.html>)
- Рысин Ю.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рысин Ю.С., Яблочников С.Л.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 134 с.— (ЭБС "IPRbooks" Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/96846.html>)

#### б) дополнительная учебная литература

- Практикум по оценке средств защиты труда в производственной сфере [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Бочарников [и др.].— Липецк: ЛГТУ, ЭБС АСВ, 2012.— 121 с.— (ЭБС "IPRbooks" Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22952>)
- Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) [Электронный ресурс]/ — М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 128 с. (ЭБС "IPRbooks" Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22708>)
- Жаворонкова Н.Г. Эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: монография/ Жаворонкова Н.Г.— М.: Юриспруденция, 2012.— 168 с. (ЭБС "IPRbooks" Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8072>.)

### 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата/ Г.И. Беляков. – 3-е изд. перераб и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 404с.
- Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) [Электронный ресурс]/— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 128 с.— ЭБС "IPRbooks" Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22708>

3. Роздин И.А. Безопасность производства и труда на химических предприятиях [Текст]: учебник для вузов/ И.А. Роздин и др. — М.: Химия, КолосС, 2005.— 254 с.
4. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.И. Айзман [и др.].— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2005.— 464 с.— ЭБС "IPRbooks" Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4161>
5. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие для вузов, 7-е изд., стер./ С.В. Белов и др. — М.: Высшая школа, 2007.— 616 с.

### 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
1. Информационно – правовой портал ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru>,
2. Компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>,
3. Библиографическая и реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scopus.com>

### 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4. Microsoft Windows 8.1
5. Microsoft Office Professional 2013

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Стандартно оборудованная аудитория с мультимедийным оборудованием

### 8.6. Иные сведения и (или) материалы

Демонстрационные и раздаточные материалы

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины.</p> <p>Конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p>Проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.</p> <p>Работа с теоретическим материалом: найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии и др.</p>
Практические занятия	<p>на практических занятиях и семинарах разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки информационных обзоров и аналитических отчетов по соответствующей тематике; навыками работы в малых группах.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с конспектом лекций;</li> <li>• просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом;</li> <li>• решение задач по алгоритму.</li> </ul>
Самостоятельная работа	<p>расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации;</p> <p>подготовка к деловым играм;</p>

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
	<p>выполнение контрольной работы.</p> <p>Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством преподавателя.</p> <p>При подготовке к зачету необходимо ознакомиться с перечнем вопросов, проработать конспекты лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя.</p>

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-2 (3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ориентирует в основных нормативных документах в области охраны труда и в области санитарно-гигиенического нормирования</li> <li>Умеет использовать основные естественнонаучные законы для понимания и оценки производственных факторов</li> <li>Демонстрирует навыки владения: методиками оценки вредных и опасных производственных факторов</li> </ol>	<p>Устное собеседование</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Перечень вопросов к зачету (8 вопросов)</p> <p>Практические задания (10 заданий)</p>
ПК-3 (3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Умеет использовать основные естественнонаучные законы для понимания и оценки производственных факторов</li> <li>Демонстрирует навыки владения: методиками оценки вредных и опасных производственных факторов</li> </ol>	<p>Устное собеседование</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Перечень вопросов к зачету (10 вопросов)</p> <p>Практические задания (10 заданий)</p>
ПК-15 (3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ориентирует в основных нормативных документах в области охраны труда и в области санитарно-гигиенического нормирования</li> <li>Умеет использовать принципы управления коллективом и планирования работ</li> <li>Демонстрирует навыки владения: организации безопасного труда с целью минимизации вредных и опасных производственных факторов</li> </ol>	<p>Устное собеседование</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Перечень вопросов к зачету (8 вопросов)</p> <p>Практические задания (10 заданий)</p>

#### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

##### Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Практическое задание
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание основных закономерностей, свободно ориентируется в основных	Правильно подобрал алгоритм решения предлагаемой задачи, провел необходимые



	понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой.	вычисления, корректно интерпретировал результаты.
Не зачтено	Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не может сформулировать основные закономерности дисциплины; плохо ориентируется в основных понятиях и определениях; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя.	Не смог решить предложенную задачу, не может воспользоваться предложенными формулами, не в состоянии устранить помарки даже под руководством преподавателя

## 10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

### 10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Охрана труда – определение, цель, задачи.	1
2	Понятие трудовой деятельности, классы	1
3	Особенности применения норм охраны труда в России и зарубежных странах	1
4	Конвенции в области охраны труда, деятельность МОТ	1
5	Основные федеральные законы, законодательные акты, постановления в области охраны труда	1
6	Надзорные органы, деятельность Минтруда, ГИТ.	1
7	Классификация трудовой деятельности. Энергозатраты на трудовую деятельность.	1
8	Условия труда. Тяжесть и напряженность трудового процесса	1
9	Понятие о вредных и опасных производственных факторах. Классификация.	1
10	Влияние производственных факторов на трудоспособность в условиях физического и интеллектуального труда.	1
11	Понятие о микроклимате. и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда	2
12	Понятие о вредных химических веществах, классификация. Технологические и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда	2
13	Технологические и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда при воздействии шума и вибрации	2
14	Технологические и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда с учетом освещенности производственного помещения	2
13	Служба (отдел) охраны труда – функции, обязанности должностных лиц, регламент работы.	2
14	Инструктажи по охране труда. Правила и инструкции по охране труда	2
15	Государственный надзор и контроль в области охраны труда.	2
16	Контроль соблюдения охраны труда на предприятиях. Виды ответственности за несоблюдение правил охраны труда	2
17	Понятие производственного несчастного случая. Порядок расследования, состав и обязанности членов комиссии..	3
18	Формы отчетности при расследовании несчастных случаев.	3
19	Понятие о профзаболеваниях и профпатологиях. Виды и порядок проведения медосмотров.	4
20	Порядок расследования и учета профзаболеваний. Виды компенсаций.	4
21	Классификация, виды и назначение систем вентиляции и кондиционирования. Требования к вентиляционным системам..	5
22	Определение основных параметров систем вентиляции. Виды устройств местной вентиляции	5
23	Понятие об СКЗ и СИЗ.	5
24	Классификация, виды, назначение СИЗ. Сертификация, применение	5
25	Классификация рисков условий труда.	6
26	Методика оценки условий труда и профессиональной деятельности с точки зрения СОУТ.	6

### 10.2.2. Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых заданий	Ответ
1	Рассчитать требуемую производительность бортового отсоса для следующих условий: источник выделения – ванна травления (20%-й раствор соляной кислоты), температура раствора – 20°C, объем испарения – 0,3м <sup>3</sup> /с, концентрация паров хлороводорода – 0,008 %об. Приточный воздух поступает с территории промплощадки. (ПДКрз = 5 мг/м <sup>3</sup> ) Кратность воздухообмена – 0,9	1220 м <sup>3</sup> /ч

### 10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

#### 10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачета и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### 10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная

#### 10.3.3. Особенности проведения зачета

На подготовку дается не более 25 минут.

Преподаватель, для уточнения глубины овладения материалом, вправе задать дополнительный вопрос по пройденному за семестр курсу.