

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.В. Зоря  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Техника безопасности**

**Специальность 15.02.13  
«Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и  
кондиционирования»**

**технический профиль  
техник**

форма обучения  
очная

срок обучения 3года 10 месяцев

год начала подготовки 2019

Новокузнецк  
2019

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение терминологией безопасности труда и охраны труда;
- формирование риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов трудовой деятельности человека;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- формирование способностей к оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности личности и общества.

Особенностью данной учебной дисциплины является широкий спектр рассматриваемых вопросов.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Дисциплина «Техника безопасности» относится к учебным дисциплинам профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18526. Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования) по специальности 15.02.13 – «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- «Основы безопасности жизнедеятельности»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **общие компетенции:**

ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, уметь:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций и практических занятий. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

#### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	4 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифф.зачет
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	32
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	16
Консультации и, <i>академ. час.</i>	0
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	8
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	8
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	0
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	0
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	0
Промежуточная аттестация, <i>академ. час.</i>	
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	

#### Содержание учебной дисциплины «Техника безопасности»

##### Раздел 1. Техника безопасности при эксплуатации вентиляционных систем

Техника безопасности как составная часть охраны труда и безопасности жизнедеятельности. Понятийно-терминологический аппарат охраны труда. Идентификация опасности.

Нормативно-техническая документация, обеспечивающая безопасность труда на производстве. Понятие о локальных нормативных актах.

Обучение по охране труда.

Основные требования техники безопасности при обслуживании вентиляционных установок.

Виды инструктажей по технике безопасности. Инструктаж по правилам техники безопасности и противопожарным правилам персонала, обслуживающего вентиляционные установки

Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда при работах по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования. Общие требования охраны труда. Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время работы. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работы.

Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.

Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.

## **Раздел 2. Электробезопасность на производстве**

Общие требования электробезопасности на производстве.

Основные понятия: электробезопасность, электроустановка, персонал электротехнический, персонал электротехнологический. Обязанности работодателя по обеспечению электробезопасности. Требования к работникам для выполнения работ в электроустановках. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Категории электротехнического персонала в организации. Ответственные лица за электробезопасность. Категории помещений по опасности поражения электрическим током. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.

## **Раздел 3. Пожарная безопасность**

Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Пожарная безопасность и пожарная профилактика. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.

Меры пожарной безопасности при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Основные противопожарные требования к системам вентиляции и кондиционирования.

#### **Раздел 4. Организация контроля за состоянием воздушной среды в производственных помещениях и воздуховодах вентиляционных установок**

Контроль за состоянием воздушной среды в помещениях с взрыво- и пожароопасными производствами и воздуховодах вентиляционных установок этих производств. Обеспечение требуемого состава воздуха.

Понятия периодический контроль, контроль в аварийных и других экстренных ситуациях. Проверка эффективности работы вентиляционных установок. Установление фактического режима работы вентилятора; проверка соответствия проектным данным объемов воздуха, перемещаемого через отдельные воздухоприемные и воздуховыпускные устройства местной вентиляции; испытание на эффективность работы огнезадерживающих устройств автоматического действия при подаче по воздуховодам чистого воздуха.

#### **5 Перечень тем лекций**

№ раздела/ темы дисциплины	Темы лекций	Трудо- емкость, академ. час.
1	Техника безопасности при эксплуатации вентиляционных систем	2
2	Электробезопасность на производстве	2
3	Пожарная безопасность	2
4	Организация контроля за состоянием воздушной среды в производственных помещениях и воздуховодах вентиляционных установок	2
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>

#### **6 Перечень тем практических занятий**

№ раздела/ темы дисциплины	Темы практических занятий	Трудо- емкость, академ. час.
1	Порядок разработки и утверждения инструкции по охране труда	2
2	Электробезопасность	2
2	Противопожарное оборудование	2
4	Определение запыленности воздуха в производственных помещениях	2
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>

#### **7 Виды самостоятельной работы**

№ раздела/ темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудо- емкость, академ. час.
1-4	Изучение теоретического материала. Подготовка к текущему контролю	8
1-4	<i>Выполнение индивидуального домашнего задания.</i>	8
Промежу- точная аттестация	Подготовка к зачету	0
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Электрон. Дан. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/77FDED62-5E73-4B12-BA77-ECF91AE5AF40](http://www.biblio-online.ru/book/77FDED62-5E73-4B12-BA77-ECF91AE5AF40).

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Электрон. Дан. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7](http://www.biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7).

3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общ. ред. В. П. Соломина. — Электрон. Дан. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 399 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E](http://www.biblio-online.ru/book/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E).

### **б) дополнительная литература**

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — Электрон. Дан. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/DBE53587-4476-4ACF-B28E-3947A3A8562B](http://www.biblio-online.ru/book/DBE53587-4476-4ACF-B28E-3947A3A8562B).

2. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] (с изменениями на 5 февраля 2018 года). Кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ// Техэксперт : информационно-справочная система. — Электронные данные. — Кемерово, [200—]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

3. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс] (с изменениями на 7 марта 2017 года)(редакция, действующая с 25 марта 2017 года). Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ// Техэксперт : информационно-справочная система. — Электронные данные. — Кемерово, [200—]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний [Электронный ресурс] (с изменениями на 7 марта 2018 года). Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ// Техэксперт : информационно-справочная система. — Электронные данные. — Кемерово, [200—]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

5. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» [Электронный ресурс] (с изменениями на 8 августа 2017 года). Приказ Ростехнадзора от 19.11.2013 №550// Техэксперт : информационно-справочная система. — Электронные данные. — Кемерово, [200—]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

6. О противопожарном режиме [Электронный ресурс] (с изменениями на 30 декабря 2017 года). Постановление правительства РФ от 25.04.2012 №390// Техэксперт : информационно-справочная система. — Электронные данные. — Кемерово, [200—]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3 Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7 Электронно-библиотечная система eLibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

8 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:** АБВУУ FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Рукоконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

**9 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» оснащенный

оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- медицинская аптечка.

техническими средствами обучения: - компьютер;- проектор;- экран;- комплект видеофильмов и видео-инструктаж по охране труда, а так же лаборатории кафедры ГГ и БЖД, специально оборудованный компьютерный класс с мультимедийным проектором, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и т.п.

Рабочая программа дисциплины «Техника безопасности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.13 – «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования».

Составитель:

ст. преподаватель  
кафедры ГГ и БЖД

О.М. Стрелковская

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 8 от 27 марта 2019 г.

Зав. кафедрой ГГ и БЖД,  
д.г. - м.н, профессор

Я.М. Гутак

Согласовано:

Зав. кафедрой теплогазоводоснабжения,  
водоотведения и вентиляции,  
к.т.н., доцент

И.В. Зоря

Старший методист  
методического отдела



**Аннотация**  
**программы учебной дисциплины «Техника безопасности»**  
**по специальности**  
**15.02.13 – «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции**  
**и кондиционирования»**  
**форма обучения – очная**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение терминологией безопасности труда и охраны труда;
- формирование риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов трудовой деятельности человека;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- формирование способностей к оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности личности и общества.

Особенностью данной учебной дисциплины является широкий спектр рассматриваемых вопросов.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП**  
**по специальности**

Дисциплина «Техника безопасности» относится к учебным дисциплинам профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18526. Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования) по специальности 15.02.13 – «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- «Основы безопасности жизнедеятельности»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**– общие компетенции:**

ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, уметь:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения

**4 Объем и содержание учебной дисциплины**

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций и практических занятий. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

**Объем учебной дисциплины**

Семестр / курс	<i>4 семестр</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>дифф.зачет</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>32</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<i>16</i>
Консультации и, <i>академ. час.</i>	<i>0</i>
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	<i>8</i>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<i>8</i>
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	<i>0</i>
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	<i>0</i>
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	<i>0</i>
Промежуточная аттестация, <i>академ. час.</i>	
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	

## **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы: техника безопасности при эксплуатации вентиляционных систем, электробезопасность на производстве, пожарная безопасность, организация контроля за состоянием воздушной среды в производственных помещениях и воздуховодов вентиляционных установок.

## **6 Составитель**

ст. преподаватель  
кафедры ГГ и БЖД

О.М. Стрелковская