

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

15.02.13 - Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

технический профиль

**Квалификация выпускника
Техник**

**Форма обучения
Очная форма**

Срок обучения 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2020

**Новокузнецк
2020**

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» входит в состав профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18526. Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования)» профессионального цикла 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».

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- «Охрана труда»;
- «Безопасность 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	Иметь практический опыт	Уметь	Знать
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - подготовке оборудования инструментов и материалов для проведения мероприятий по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования; - проведении регламентных работ по обнаружению неисправностей систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя; - устранении неисправностей систем вентиляции и кондиционирования; - выполнении работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования 	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, практических занятий (семинаров). 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	Дифференцированный 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>	0
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0

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 воздуховодов вентиляционных установок	2
ИТОГО		8

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
3	Противопожарное оборудование	2
4	Определение запыленности воздуха в производственных помещениях	2
ИТОГО		8

7 Виды самостоятельной работы

№ раздела/ темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудо- емкость, академ. час.
1	1. Изучение теоретического материала 2. Оформление отчета о практической работе 3. Подготовка к практическому занятию 4. Выполнение индивидуального домашнего задания	4
2	1. Изучение теоретического материала 2. Оформление отчета о практической работе 3. Подготовка к практическому занятию 4. Выполнение индивидуального домашнего задания	4
3	1. Изучение теоретического материала 2. Оформление отчета о практической работе 3. Подготовка к практическому занятию 4. Выполнение индивидуального домашнего задания	4
4	1. Изучение теоретического материала 2. Оформление отчета о практической работе 3. Подготовка к практическому занятию 4. Выполнение индивидуального домашнего задания	4
Промежу- точная аттестация		0
ИТОГО		16

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — ISBN 978-5-534-04629- 8. — URL: [https:// www.biblio-online.ru/book/77FDED62-5E73-4B12-BA77-ECF91AE5AF40](https://www.biblio-online.ru/book/77FDED62-5E73-4B12-BA77-ECF91AE5AF40) (дата обращения: 03.03.2020).

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с.— ISBN 978-5-534-00376-5. — URL: [https:// www.biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7](https://www.biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7) (дата обращения: 03.03.2020).

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общ. ред. В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 399 с. — ISBN 978-5-534-02041-0. — URL: [https:// www.biblio-online.ru/book/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E](https://www.biblio-online.ru/book/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E) (дата обращения: 03.03.2020).

б) дополнительная литература

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учеб. пособие для СПО / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с.— ISBN 978-5-534- 00155-6. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/413892> (дата обращения: 03.03.2020).

2. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации : Федеральный закон № 197-ФЗ : [принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года] : с изменениями на 1 апреля 2019 года // Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». — Кемерово, [200 –]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

3. Российская Федерация. Законы. О промышленной безопасности опасных производственных объектов : Федеральный закон № 116- ФЗ [Принят Государственной Думой 20 июня 1997 года] : с изменениями на 29 июля 2018 года // Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». — Кемерово, [200 –]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4. Российская Федерация. Законы. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : Федеральный закон № 125-ФЗ [принят 24 июля 1998 года] : с изменениями на 7 марта 2018 года. // Техэксперт : информационно-справочная система. — Электронные данные. — Кемерово, [200–]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

5. Правила безопасности в угольных шахтах : официальное издание : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19.11.13 г. № 550 : с изменениями на 25 сентября 2018 года // Техэксперт :

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

6. О противопожарном режиме : Постановление правительства РФ от 25.04.2012 № 390 : с изменениями на 7 марта 2019 года. // 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 Академия, изд. центр (Москва). Электронные учебники / ООО «Образовательно-издательский центр «Академия». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.academia-moscow.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

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

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

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

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: ABBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, «Программное обеспечение «Руконтекст», Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, Microsoft Windows 7.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

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

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

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – 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 учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе:

– учебную аудиторию для проведения лекций, оборудованную учебной доской, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, акустической системой, экраном и мультимедийным проектором;

– кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», для проведения практических занятий, оснащенный учебной доской, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, акустической системой, экраном и мультимедийным проектором;

– компьютерный класс с мультимедийным проектором, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;

– лаборатория «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», для проведения лабораторных работ, оборудованная психрометром, анемометром, барометром, установкой для определения концентрации пыли в воздухе, газоанализатором, приборами для определения электромагнитного поля.

Электронные средства обучения и демонстрационные учебно-наглядные пособия: плакаты, медицинский тренажёр для отработки приемов реанимации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

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 № 7 от 11 марта 2020 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

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техника безопасности»

**по специальности
15.02.13 - Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и
кондиционирования**

технический профиль

**Квалификация выпускника
Техник**

**Форма обучения
Очная форма**

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 цикла «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».

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– «Охрана труда»;

– «Безопасность 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	Иметь практический опыт	Уметь	Знать
ОК 07	- подготовке оборудования инструментов и материалов для проведения мероприятий по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования; - проведении регламентных работ по обнаружению неисправностей систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-	- 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

изготовителя; - устранении неисправностей систем вентиляции и кондиционирования; - выполнении работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования		
---	--	--

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, практических занятий (семинаров). 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	<i>Дифференцированный зачет</i>
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>	0
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0

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