

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Нижегородский строительный техникум"

Рабочая программа учебной дисциплины

Охрана труда

**08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

2016 г.

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией

Прикладное строительное
специальности

Пр. № 1 от 29.08 2016 года

Председатель ЦЦК

(Наследкова О.А.)

Пр. № 1 от 30.08.2017г.
Наследкова О.А.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 852 от 28 июля 2014 г.

Организация-разработчик:

ГБПОУ "Нижегородский строительный техникум"

Разработчик: Батков Е.Н., преподаватель

Рекомендована методическим советом ГБПОУ НСТ

Протокол № 1 от «29» 08 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Учебная дисциплина Охрана труда может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, а также в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина Охрана труда входит в Профессиональный учебный цикл учебного плана ППССЗ по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **обладать** профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.

ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **обладать** общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала:	1	2
	Основные задачи охраны труда. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Риск трудовой деятельности. Понятия и определения.		
Раздел 1 Управление безопасностью труда		8	
Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала:	3	2
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России.		
	Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.		
Тема 1.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание учебного материала:	2	2
	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.		

Самостоятельная работа обучающегося: выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика самостоятельной работы: Виды ответственности должностных лиц за нарушение требований по безопасности труда. Органы управления, надзора и контроля за охраной труда, их функции и права. Охрана труда женщин и подростков		3	3
Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов		6	
Тема 2.1. Классификации и номенклатура негативных факторов	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Наиболее опасные и вредные виды работ.	2	2
Тема 2.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Опасные механические факторы. Источники и причины механического травмирования. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения, ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование.	2	2
Самостоятельная работа обучающегося: выполнение домашних заданий по разделу 2. Тематика самостоятельной работы: Основные источники и причины получения механических травм. Параметры электрического тока и источники электроопасности. Воздействие на человека вибрации в зависимости от частоты колебаний.		2	3
Раздел 3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		16	
Тема 3.1. Защита человека от физических негативных факторов	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2	2

Тема 3.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов	Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнений водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	2	2
Тема 3.3. Защита человека от опасности механического травмирования	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства - оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.; обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом; обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	4	2
Тема 3.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений.	2	2
Самостоятельная работа обучающегося: выполнение домашних заданий по разделу 3. Тематика самостоятельной работы: Классификация средств коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от воздействия вредных и опасных производственных факторов. Определение опасных зон грузоподъемного крана. Новые средства индивидуальной и коллективной защиты. Меры безопасности при монтаже трубопроводов. Меры безопасности при выполнении электросварочных работ Безопасная эксплуатация и использование инструмента и оснастки.		6	3
Раздел 4 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		11	
Тема 4.1 Микроклимат помещений	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	4	2

Тема 4.2. Освещение	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	4	2
Самостоятельная работа обучающегося: выполнение домашних заданий по разделу 4. Тематика самостоятельной работы: Воздействие климата на здоровье человека Методика расчета естественного и искусственного освещения. Влияние цвета на человека. Цвета используемые для различных видов работ. Системы создания микроклимата.		3	3
Раздел 5 Психофизические и эргономические основы безопасности труда		6	
Тема 5.1 Психофизические основы безопасности труда	Психические процессы, свойства и состояния влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжению трудового процесса.	2	2
Тема 5.2 Эргономические основы безопасности труда	Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований. Дифференцированный зачет	2	2
Самостоятельная работа обучающегося: выполнение домашних заданий по разделу 5. Тематика самостоятельной работы: Эргономика и характеристики человека, которые необходимо учитывать при организации рабочего места. Характер человека и безопасность труда.		2	3
Итого:		48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда».

Технические средства обучения:

- медиапроектор;
- компьютер
- проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература :

1. Девисилов, В. А. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2016.
2. Челнокову, А. А. Челноков, А.А. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап; под общ. ред. А.А. Челнокова. – 2-е изд. испр. и доп. – Минск: Выш. шк., 2016.

Дополнительные источники:

1. Девисилов, В. А. Безопасность труда (охрана труда): учебник для студентов СПУЗ. – М.: Форум, Инфра-М, 2009.
2. Куликов, О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве: учебник -8-е изд., перераб. и доп.– М.: ИЦ Академия, 2012.
3. Сухачев, А.А. Охрана труда: учебник. - М.: КНОРУС, 2011.

Интернет-ресурсы:

1. [www. garant.ru](http://www.garant.ru)
2. [www. kodeks.ru](http://www.kodeks.ru)
3. [www. znaniyum.com](http://www.znaniyum.com). Электронная библиотечная система.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольной работы, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда.	Оценка выполнения контрольной работы, самостоятельной работы, индивидуальных заданий, дифференцированный зачет.
Знать: - классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.	Оценка выполнения контрольной работы, самостоятельной работы, индивидуальных заданий, дифференцированный зачет.
Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка решения ситуационных задач.
ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.

развития.	
ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.
ОК. 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.

водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	
ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.
ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.	Оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ.