

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Нижегородский строительный техникум"

Рабочая программа учебной практики

**ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации
систем водоснабжения и водоотведения, отопления,
вентиляции и кондиционирования воздуха**

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

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией

Прикладного строительного
специальности

Протокол № 1 от 19.08 2016 года

Председатель ПЦК

(Подпись) (Наследского О. Я.)

Пр. № 1 от 30.08.2016 г.

(Подпись) Наследского О. Я.

Рабочая программа учебной практики 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: Молоков В.М., зам. руководителя по УПП

Рекомендована методическим советом ГБПОУ НСТ

Протокол № 1 от «19» 08 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы практики	4
2. Результаты освоения программы практики	5
3. Структура и содержание практики	7
4. Условия реализации программы практики	9
5. Контроль и оценка результатов освоения программы практики	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее - программа) 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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа учебной практики может быть использована для обучения по укрупненной группе профессий и специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства, а также в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- определения неисправностей в работе систем и оборудования;
- работы с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики;

уметь:

- определять неисправности в работе систем и оборудования сантехнических систем и вентиляции;
- использовать нормативные требования по охране труда и защите

окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

знать:

- устройства систем и оборудования и эксплуатационные требования к сантехническим системам и вентиляции;
- виды ремонтов, состав и способы их определения;
- периодичность ремонтов;
- срок службы трубопроводов;
- виды неисправностей в работе систем и способы их определения;
- технологию ремонта оборудования, трубопроводов с соблюдением мероприятий по охране труда.

1.3 Количество часов на освоение программы: 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
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
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 использования профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникативные 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тема	Содержание учебных занятий	Объем часов
Тема 1. Эксплуатация и автоматическое регулирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство со структурой организаций, эксплуатирующих системы водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. 2. Составление графиков проведения осмотров и ремонтов. Определение численного и квалификационного состава бригады в зависимости от объемов работ, сроков и выработки. 3. Освоение устройства систем, оборудования и эксплуатационных требований к сантехническим системам, вентиляции и кондиционированию воздуха. 	18
Тема 2. Неисправности в системах водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение видов неисправностей в работе систем и оборудования. 2. Анализ режимов работы сантехнических систем вентиляции и кондиционирования воздуха. 3. Освоение видов испытаний оборудования и трубопроводов, правил пуска в эксплуатацию. 	12
Тема 3. Механизмы и оборудование для производства строительно-монтажных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Освоение и применение приборов, оборудования и инструмента для производства и диагностики сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха. 	6
Тема 4. Эксплуатация и сервис систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	<ol style="list-style-type: none"> 1. Освоение видов ремонтов, состава и способов их определения, изучение срока службы трубопроводов. 2. Разработка и оформление документации по эксплуатации и оценке состояния сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха. 	12

Тема 5. Организация производства работ по ремонту систем водоснабжения и водоотведения; отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	1. Организация выполнения ремонтов и испытаний сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха. 2. Освоение технологии ремонта оборудования, трубопроводов с соблюдением мероприятий по охране труда. 3. Осуществление контроля качества ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком.	12
Тема 6. Приборный контроль и учет энергопотребления	1. Освоение методов снижения энергоемкости монтажных процессов.	6
Тема 7. Основные направления энергосбережения на объектах ЖКХ (энергоаудит)	1. Энергосберегающие мероприятия при эксплуатации систем. Дифференцированный зачет.	6
	Итого:	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие слесарной мастерской.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

4.2. Общие требования к организации практики

При реализации программы ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха предусматривается концентрированное проведение учебной практики.

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют педагогические работники техникума. Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего образования, соответствующего профилю ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; прохождение стажировки на предприятиях по профилю специальности не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> - умение производить испытание и регулировку систем отопления, смывных бачков, проверку правильности водо - и теплосчетчиков; - умение производить осмотр и выявление дефектов монтажных сантехнических систем и вентиляции; - устранение дефектов; - правильность оформления результатов испытаний. 	<p>Экспертная оценка на практических занятиях.</p> <p>Дифференцированный зачет по практике.</p> <p>Экзамен (квалификационный)</p>
ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.	<ul style="list-style-type: none"> - планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - выполнение монтажных работ на объектах; - расстановка бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; - проведение производственного инструктажа. 	<p>Экспертная оценка на практических занятиях.</p> <p>Дифференцированный зачет по практике .</p> <p>Экзамен (квалификационный).</p>
ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; - обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; - умение пользоваться инструментом, приспособлениями, средствами малой механизации, спецодеждой, защитными средствами. 	<p>Экспертная оценка на практических занятиях.</p> <p>Дифференцированный зачет по практике.</p> <p>Экзамен (квалификационный).</p>
ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление контроля ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком. 	<p>Экспертная оценка на практических занятиях.</p> <p>Дифференцированный зачет по практике.</p>

		Экзамен (квалификационный).
--	--	--------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение социальной значимости профессии; - проявление точности, аккуратности, при работе с документацией; - участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности 	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.	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность организации собственной деятельности в соответствии с поставленной целью; - обоснованность и правильность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации управления структурным подразделением; - адекватность оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - аргументация принятого решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области организации управления структурным подразделением; - адекватность оценки последствий принятых решений; 	Оценка решения ситуационных задач.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	<ul style="list-style-type: none"> - быстрота и результативность поиска и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.

профессионального и личностного развития.	- рациональное и полное использование различных источников, включая электронные.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- корректное и результативное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач; - владение приемами работы с компьютером, электронной почтой, Интернет, применение этих знаний 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.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; - эффективное и результативное взаимодействие и общение 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.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - ответственное отношение к результатам выполнения профессиональных обязанностей членами команды; - адекватная оценка и своевременная коррекция результатов выполненных заданий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	- результативность организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - рациональность распределения времени и осознанное планирование повышения квалификации при изучении профессионального модуля; - стремление к освоению	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.

повышение квалификации.	профессиональных компетенций, знаний и умений (участие в предметных конкурсах, олимпиадах, ярмарках профессий и др.).	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.	<p>- анализ инноваций в области производства санитарно-технических работ;</p> <p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы.