

**К профессиональной основной образовательной
программе по профессии 08.01.26 «Мастер по ремонту и
обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства»**

КОПИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01. Поддержание рабочего состояния оборудования
систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов
жилищно-коммунального хозяйства**

2018 г.

Рецензия
на рабочую программу производственной практики ПМ.01
для обучающихся по программе подготовки
квалифицированных рабочих, служащих СПО.
Разработчик программы – Лутов П.В.,
КГБ ПОУ «Спасский политехнический колледж»

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.01.26 «Мастер жилищно-коммунального хозяйства», положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 февраля 2010 г. N 144), положения о практике от 18 апреля 2013 г. № 291

Рецензент: Г. А. Бахарева _____ Заведующий учебной частью КГБ
ПОУ «Спасский политехнический колледж».

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения примерной программы

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, в частности освоение квалификаций:

Слесарь- сантехник

Электромонтажник по освещению и осветительным сетям

1. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.2	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения
ПК 1.3	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления

2. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК 2.2	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК 2.3	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

Программа производственной практики можно быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки, профессиональной подготовке.)

1.2 Цель и задачи учебной практики: Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требование к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен приобрести практический опыт работы.

1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения
3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления
4. Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
5. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
6. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

1.3 Задачи производственной практики: приобретение практического опыта.

-работать по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудованию систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

-работать при ремонте и монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего-288ч.

В рамках освоения ПП 01.- 288ч.

2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВДП)

1. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства, и необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенции избранной профессии.
2. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства, и необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенции избранной профессии.

Код	Наименование результата освоение практики
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.2	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения
ПК 1.3	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК 2.2	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК 2.3	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. Структура и содержание производственной практики

№ ПМ	Разделы практики	Производственная практика		Формы текущего контроля
		Вид учебной работы	Трудоемкость (в часах)	
ПМ01.	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства			
	Раздел 1. МДК 01.01.Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	<p>Виды работ</p> <p>1.Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно- коммунального хозяйства;</p> <p>2.Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>3.Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>4.Оформление регламентной документации</p>	96	Практическая работа, тестирование

	<p>Раздел 2. МДК 01.02.Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>1.Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>2.Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>3.Оформление регламентной документации</p>	96	Практическая работа, тестирование
	<p>Раздел 3. МДК 01.03.Техническое обслуживание, ремонт, монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы отопления и горячего водоснабжения объектов</p>	<p>1.Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>2.Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>3.Оформление регламентной документации</p>	96	Практическая работа, тестирование

	жилищно-коммунального хозяйства			
		Всего	288	

4. Условия реализации программы производственной практики

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях-организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием-организацией, куда направляют обучающиеся.

Основное и вспомогательное оборудование

Рабочее место электромонтера:

рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;

Стол (верстак);

Стул;

Ящик для материалов;

Диэлектрический коврик;

Веник и совок;

Тиски;

Стремянка (2 ступени);

Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:

аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

Щит ЩО (щит освещения), содержащий:

аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);

Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий :

аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);

Кабеленесущие системы различного типа;

Оборудование мастерской:

Щит распределительный межэтажный;

Тележка диагностическая закрытая;

Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

Наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;

набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;
набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,
набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;
губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);
приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²;
клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат);
клещи обжимные 0,5-10,0 мм²;
прибор для проверки напряжения;
молоток;
зубило;
набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);
дрель аккумуляторная;
дрель сетевая;
перфоратор;
штроборез;
набор бит для шуруповерта;
коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;
набор сверл по металлу(D1-10мм);
стуло поворотное;
торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;
ножовка по металлу;
болторез;
кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;
струбцина F-образная;
контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);

Оборудование и материал слесаря- сантехника

насосные агрегаты;
водоразборная арматура;
трубы из различного материала;
мастика;

нагревательные приборы;
инструмент для соединения труб ПВХ;
слесарный верстак;
слесарный инструмент;

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. Условием доступа обучающихся к производственной практике является основная учебная практика.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют мастера производственного обучения, а также работники предприятий, закреплены за обучающимися.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, выше или среднее образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профессиональных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники :

1. Немцов М.В. Электротехника: В 2 кн. (1-е изд.) учебник М: Академия ,2014
2. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение (10-е изд., стер.) учебник М: Академия,2014
3. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебник для учреждений НПО. М.: Академия. – 2012.
4. Старкова Л.Е. Справочник цехового энергетика: учебно-практическое пособие/ Старкова Л.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 352 с.
5. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования: справочник/ Ящура А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2013.— 504 с.

Дополнительные источники:

1. Синилов В.Г., Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, М., «Академия», 2011
2. Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учебное пособие/ В.Ю. Бекренев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование: справочник. Учебное пособие для вузов/ Алиев И.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014
3. Сороко В. И. Реле автоматики и телемеханики. М.: НПФ «ПЛАНЕТА», 2012
4. СНиП 2.04.04-84*. Автоматика зданий и сооружений., М., 2001 (с дополнениями и изменениями)

Интернет ресурсы:

1. http://www.ktso.ru/normdoc8/spisok_tsb-2012/spisok_tsb-2012_00.php
2. <http://www.megaomm.ru/metodika-proverki-ustrojstv-avtomaticheskogo-vklyucheniya-rezervnogo-pitaniya.html>
3. <http://www.magazin01.ru/catalog/pojarno-ohrannaya-signalizaciya-i-opoveschenie/>

Программные продукты:

1. NanoCAD СКС - программный продукт, предназначенный для автоматизированного проектирования структурированных кабельных систем (СКС) зданий и сооружений различного назначения, кабеленесущих систем и телефонии.
2. NanoCAD Электро - программный продукт, предназначенный для автоматизированного выполнения проектов в частях силового электрооборудования (ЭМ) и внутреннего электроосвещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществлять мастером практики в форме дифференцированного зачета. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержания работы должны соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность должна соответствовать уровню получаемой квалификации.

Результат обучения (Освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка за практическую квалификационную работу.
Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка за практическую квалификационную работу.
Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка за практическую квалификационную работу.
Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка за практическую квалификационную работу.
Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка за практическую квалификационную работу.
Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка за практическую квалификационную работу.