

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол N 4

«05» 07 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих»**

для специальности

**08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и
вентиляции»**

очная и очно-заочная форма обучения

Санкт-Петербург
2023г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» для рабочей профессии слесарь-сантехник (код 18560).

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 3
« 20 » 06 2023.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

Профессионального обучения

Протокол № 6
« 28 » 06 2023.

Председатель цикловой комиссии

 _____ Е.Г. Кажарова

Разработчик:

Пигарев В.О., мастер производственного обучения отдела по учебно-производственной работе СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы учебной практики	4
1.1.	Область применения рабочей программы учебной практики	4
1.2.	Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчётности	5
1.3.	Организация практики	6
1.4.	Количество часов на освоение программы учебной практики	7
2	Структура и содержание производственной практики	7
2.1.	Объем практики и виды учебной работы	7
2.2.	Тематический план и содержание учебной практики	8
3	Условия реализации программы учебной практики	12
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2.	Информационное обеспечение обучения	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	14
5.	Приложения – образцы отчётных документов по практике	19
5.1.	Титульный лист отчёта студента о прохождении практики	19
5.2.	Задание на практику	20
5.3.	Дневник практики	22
5.4.	Характеристика деятельности студента при прохождении практики	24
5.5.	Аттестационный лист результатов прохождения учебной практики	27
5.6.	Лист итоговой оценки за практику	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии 18560 слесарь-сантехник (код классификации по ОКР 016-94).

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы для изготовления слесарных изделий (чтение чертежей; выбор заготовки; подбор инструментов; разметка, обработка материала).

ПК 5.2. Обработать металлические трубы (выполнять разметку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкование, нарезку резьбы) вручную и на механических станках.

ПК 5.3. Изготавливать несложные детали и узлы металлических и пластиковых трубопроводов по чертежам, схемам и эскизам.

ПК 5.4. Комплектовать трубопроводы и фасонные части стояков по чертежам и схемам

ПК 5.5. Выполнять работы по ремонту оборудования и систем центрального отопления водоснабжения и канализации.

ПК 5.6. Производить простые работы по монтажу и ремонту трубопроводов систем центрального отопления, водоснабжения и канализации, санитарно-технических систем и оборудования.

ПК 5.7. Производить простые работы по установке санитарно-технических приборов.

ПК 5.8. Осуществление контроля качества выполненных слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу и ремонту санитарно-сантехнического оборудования.

ПК 5.9. Выполнять требования безопасности при выполнении слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу санитарно-сантехнического оборудования.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Основной задачей учебной практики и является овладение указанным видом профессиональной деятельности, первоначальными навыками работы по специальности слесарь-сантехник (код 18560) и соответствующими профессиональными компетенциями.

Цели – установить неразрывные межпредметные связи практической подготовки с теоретическим обучением и подготовить студента к дальнейшему освоению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями по специальности СПО (08.02.13) «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» (базовой подготовки).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- подбора основных и вспомогательных материалов для ведения слесарно-сантехнических работ;
- работы с рабочими чертежами, схемами для выполнения сантехнических работ, изготовления и монтажа санитарно-технических систем и оборудования;
- организации труда и рабочего места при ведении слесарно-сантехнических работ;
- простейших работ по ремонту оборудования и систем центрального отопления, водоснабжения и канализации; - изготовления несложных узлов и деталей трубопроводов из стальных, медных, металлопластиковых и полипропиленовых труб;
- комплектации и подготовки к установке санитарно-технического оборудования, отопительных приборов, узлов и деталей трубопроводов;
- монтажно-сборочных работ внутренних систем холодного и горячего водоснабжения;
- монтажно-сборочных работ внутренних систем канализации и водостоков;
- монтажно-сборочных работ систем отопления и теплоснабжения;
- оценки качества выполненных слесарно-сантехнических работ;

иметь первоначальные навыки и умения:

- выполнять работы по обработке труб (калибровка, резка, гнутьё, снятие фаски, нарезка резьбы и т. д.);
- изготавливать гнутые детали металлических и пластмассовых труб;
- комплектовать трубы и фасонные части стояков; - соединять трубы, узлы и детали на: сварке, резьбе, накидных гайках и фланцах;
- производить заделку растрескавшихся различными способами;
- производить разборку, ремонт и сборку различных деталей и узлов систем центрального отопления, водоснабжения и канализации;
- производить пробивку отверстий в конструкциях;
- устанавливать и заделывать крепления под трубопроводы и сантехнические приборы;
- выполнять простейшие работы по монтажу систем холодного и горячего водоснабжения, отопления и теплоснабжения, канализации и водостоков;
- устанавливать основные санитарные приборы: мойки, ванны, унитазы и т. д.
- устанавливать отопительные приборы в помещениях;
- выполнять работы по ремонту систем центрального отопления, водоснабжения и канализации.

знать:

- виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования;
- назначение и устройство систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- сортамент водопроводных и канализационных труб и фитингов;
- основные сведения по технологии санитарно-технических работ и технические условия на производство, и приём работ;

- назначение, устройство и правила эксплуатации станков, механизмов, инструментов, приспособлений, применяемых при выполнении слесарно-сантехнических работ, сварочных и сборочно-монтажных работ санитарно-технических систем;
- требования СНиП на производство слесарно-сантехнических, сварочных и работ по сборке и монтажу санитарно-технических систем;
- требования, предъявляемые к качеству выполненных слесарно-сантехнических, сварочных и работ по сборке и монтажу санитарно-технических систем;
- передовые методы организации труда и рабочего места слесаря-сантехника, сварщика и монтажника санитарно-технических систем;
- требования безопасности труда, производственной санитарии, пожарной и электробезопасности при производстве слесарно-сантехнических, сварочных и работ по сборке и монтажу санитарно-технических систем.

По окончании практики студент сдаёт отчёт в соответствии с содержанием тематического плана практики и заданием на практику по форме, установленной Академией.

1.3. Организация практики

Учебную практику студенты очного отделения проходят в мастерских Академии, а студенты очно-заочного отделения проходят в профильных организациях различных организационно-правовых форм на основе заключения соответствующих договоров.

Для проведения производственной практики в Академии разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от Академии входят:

- организация проведения практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка, нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Для студентов очной формы обучения, обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих» является:

- освоение обучающимся междисциплинарного курса МДК 05.01 «Слесарь-сантехник (код18560)»;
- регистрация обучающегося в журнале инструктажей по Безопасности труда;
- медицинский осмотр (обследование) обучающегося, для признания годным к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики

Объём программы практики **108 часов** (3 недели).

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики являются мастерские Академии, а для студентов очно-заочного отделения предприятия (организации) города и области, основной или дополнительный вид деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов:

- строительно-монтажные организации различных форм собственности (ЗАО, ОАО, ООО и др.) кроме ИП;
- ремонтно-строительные организации всех формах собственности (ЗАО, ОАО, ООО и др.) кроме ИП;
- совместные предприятия по строительству и эксплуатации зданий;
- жилищно-коммунальные службы и управляющие компании.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	72
в том числе:	
организационные мероприятия	4
выполнение задания на практику - выполнение работ в соответствии с тематическим планом в оборудованных мастерских, (а студенты очно-заочного отделения - исполняют обязанности на рабочих местах в профильных организациях)	66
итоговая аттестация	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики для студентов очного отделения
(по слесарно-сантехническим работам)**

Наименование тем	Содержание практических занятий	Объём часов
1	2	3
<p align="center">Тема 1. Плоскостная и объёмная разметка металла</p>	<p align="center">Содержание работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места. Выбор инструмента и приспособлений для разметки. 2 Виды разметок. Разметки, обозначенные на заготовках. 3 Подготовка поверхностей под разметку. 4 Разметка деталей разметочным инструментом и по шаблону. 	4
<p align="center">Тема 2. Рубка, правка и гибка металла</p>	<p align="center">Содержание работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места. Выбор инструмента и приспособлений для рубки, правки и гибки металла 2 Рубка полосового материала в тисках. 3 Рубка заготовок из листовой стали на плите. 4 Заточка зубил и крейцмейселей. 5 Правка и гибка листовой и сортовой стали в холодном состоянии вручную по шаблонам. 6 Гибка труб при помощи трубогибочных механизмов. 7 Гибка труб на механических станках. 	6
<p align="center">Тема 3. Резка и опиливание металла</p>	<p align="center">Содержание работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места. Выбор инструмента и приспособлений для резки металла. 2 Резка ручной ножовкой сортового проката и труб. 3 Резка труб ручным труборезом. 4 Резка труб на механизированном станке. 2 Опиливание прямолинейных и криволинейных поверхностей деталей. 3 Опиливание внутренних и наружных поверхностей деталей. 4 Снятие фасок. Подготовка металла под сварку. 5 Осуществление контроля качества выполненных работ. 	6
<p align="center">Тема 4. Обработка деталей специальным инструментом и на инструментом и на</p>	<p align="center">Содержание работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места при работе с электрифицированным инструментом и на станках. 2 Сверление сквозных отверстий на сверлильном станке. Сверление глухих отверстий и отверстий с углублениями. 	6

Механических станках	3	Сверление отверстий под резьбу и под развёртывание. Зенкование отверстий.		
	4	Сверление глубоких отверстий. Развёртывание и зенкерование отверстий.		
	5	Нарезание наружной метрической резьбы. Нарезание внутренней метрической резьбы. Нарезание резьбы в глухих отверстиях.		
	6	Соединение деталей заклёпками с полукруглой и потайной головками.		
	7	Распиливание трёхгранного и квадратного отверстия. Распиливание отверстий, образованных прямыми и кривыми линиями. Припасовка одной детали по другой		
	8	Осуществление контроля качества выполненных работ.		
	Содержание работ			4
	Тема 5. Подгонка и комплектация деталей к монтажным работам			
	1	Притирка на плите граней деталей. Притирка цилиндрических и конических поверхностей. Доводка поверхностей.		
	2	Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Лужение поверхностей. Склеивание заготовок.		
	3	Сборка металлических соединений на резьбе.		
	4	Соединения пластмассовых труб с помощью раструбов, фланцев, накидных гаек.		
	5	Соединения пластмассовых труб сваркой, склеиванием.		
	6	Осуществление контроля качества выполненных работ.		
Содержание работ			10	
Тема 6. Соединение труб различными способами	1	Организация рабочего места при ведении сварочных работ.		
	2	Ознакомление с устройством сварочного оборудования: сварочных трансформаторов, выпрямителей, преобразователей, сварочных полуавтоматов. Режимы дуговой сварки		
	3	Закрепление электродов в электрододержателе. Присоединение заземления, регулирование силы тока, зажигание дуги и поддержание её до полного сторания электрода. Выбор режима сварки.		
	4	Подготовка деталей под сварку. Сварка стыковых и угловых соединений металлов.		
	5	Сварка соединений металлов внахлёстку и в тавр.		
	6	Подготовка труб под сварку. Сварка труб диаметром до 50мм. встык, приварка фланцев.		
	7	Соединения пластмассовых труб с помощью раструбов, фланцев, накидных гаек.		
	8	Соединения пластмассовых труб сваркой, склеиванием.		
	9	Осуществление контроля качества выполненных работ.		
Содержание работ			6	
Тема 7. Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения	1	Комплектация деталей трубопроводов по чертежам и схемам.		
	2	Пробивка отверстий в конструкциях, установка и заделка креплений под трубопроводы.		
	3	Монтаж элементов и узлов стального, металлопластикового и полимерного трубопровода.		
	4	Контроль качества выполненной работы.		
Содержание работ			6	

Тема 8. Устранение неисправностей систем холодного и горячего водоснабжения	1	Замеры давления в наружной сети, открытие задвижек.		
	2	Проверка исправности счётчика расхода воды.		
	3	Проверка исправности насосной установки и её арматуры.		
	4	Проверка исправности трубопроводной арматуры во внутреннем водопроводе.		
	5	Обнаружение и устранение утечек через арматуру горячего водопровода.		
	6	Устранение утечки горячей воды в смесителе.		
	7	Устранение засоров подающих стояков.		
Тема 9. Монтаж систем внутренней и наружной канализации и водостоков	Содержание работ			
	1	Заготовка деталей и уплотнительных материалов.	6	
	2	Сборка узлов.		
	3	Комплектация элементов канализационной сети по чертежам и схемам.		
	4	Прокладка вышусков и горизонтальных трубопроводов с установкой опор. Монтаж стояков. Прокладка подводы к санитарным приборам.		
	5	Осуществление контроля качества выполненных работ.		
Содержание работ				
Тема 10. Устранение неисправностей канализации и водостоков	Содержание работ			
	1	Устранение засоров во внутренней канализации.	4	
	2	Восстановление канализационного трубопровода после прочистки.		
	3	Прочистка дворовой канализации.		
	4	Ремонт повреждённых канализационных труб.		
Содержание работ				
Тема 11. Монтаж системы отопления и устранение её неисправностей	Содержание работ			
	1	Разборка и сборка радиаторов отопления.	6	
	2	Замена прокладок между секциями радиатора.		
	3	Крепление радиаторов к поверхности при помощи кронштейнов.		
	4	Монтаж теплопроводящих труб.		
	5	Осуществление контроля качества выполненных работ.		
	6	Выявление причины понижения температуры в помещении.		
	7	Устранение засоров стояка, подводы.		
	8	Обнаружение воздушных пробок, отведение воздуха.		
	9	Устранение утечек в тепло подводящих трубопроводах.		
	1	Установка моек, раковин, ванн.		12
	2	Установка унитазов и смывных бачков.		
3	Установка душевых кабин и поддонов.			
4	Установка счётчиков расхода воды и фильтров			
5	Ремонт стальных и пластмассовых трубопроводов санитарно-технических систем.			

	6	Ремонт трубопроводной арматуры (затяжек, пробковых кранов, вентилей, обратных клапанов, регулирующей арматуры).	
	7	Ремонт водоразборной арматуры (запорных элементов, вентилей, изливов, переключателей, азураторов и т. д.).	
	8	Ремонт смывных бачков	
	9	Осуществление контроля качества выполненных работ.	
Итоговая аттестация	Содержание работ		2
	1	Обобщение материалов и подведение итогов практики. Дифференцированный зачёт.	
Всего количество часов учебной практики			72

2.2.1. Тематический план и содержание учебной практики для студентов очно-заочного отделения

Наименование разделов, тем, обязанностей на рабочих местах в организации	1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, состав выполнения работ	2	Объем часов
		Цели и задачи практики. Выдача задания на практику. Проведение предварительных инструктажей.		4
		Практические работы		4
	1	Оформление на работу. Знакомство с организацией, руководителем практики от производителя.		
	2	Прохождение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности и гражданской обороне.		
2. Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации		Работа в должности слесарь-сантехник Выполнение работ по: эксплуатации, обслуживанию, ремонту и монтажу систем отопления, канализации и водоснабжения.		66
3. Итоговая аттестация		Обобщение материалов и подведение итогов практики. Дифференцированный зачёт.		2
		Всего (всего/практические работы)		72/ 66

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

для студентов очной формы обучения

наличие:

1. Слесарно-сантехнической учебной мастерской
2. Сварочной мастерской
3. Учебной мастерской для монтажа и ремонта санитарно-технических систем и оборудования

Оборудование слесарно-сантехнической мастерской:

- слесарные верстаки -10 шт;
- настольный вертикально-сверлильный станок;
- трубогибочный станок;
- резьбонарезной станок;
- заточный станок;
- трубогибочное приспособление Вольного;
- комплект инструментов слесаря-сантехника - на каждого обучаемого;
- расходные материалы.

Оборудование сварочной мастерской:

- выпрямитель сварочный ВДУ-3021-1У3;
- сварочный полуавтомат VEGAMIG;
- компрессор модель С415М;
- фильтровентиляционное устройство UFO-1-V;
- сварочный пост ERGO-STW-F
- оборудование для сварки полиэтиленовых труб.

Оборудование учебной мастерской по монтажу санитарно-технического оборудования и слесарно-трубопроводным работам:

- учебные кабины или модули для установки, навешивания и крепления санитарных и отопительных приборов, элементов водопроводных, отопительных и вентиляционных систем;
- комплект инструментов слесаря-монтажника и слесаря-сантехника - на каждого обучающегося;
- элементы трубопроводов, водоразборная арматура, элементы канализационных систем, отопительные и санитарные приборы
- расходные материалы;
- средства индивидуальной защиты для слесарно-трубопроводных работ для каждого обучающегося.

для студентов очно-заочной формы обучения

В связи с постоянным ростом требований к уровню профессиональной подготовки специалистов, объекты производственной практики должны соответствовать современному состоянию и развитию науки, техники и технологий производства. Общие требования:

оснащённость современным оборудованием;
наличие квалифицированного персонала;

близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий к месту жительства студентов или удобная транспортная доступность.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

- Учебник «Материалы и изделия для санитарно-технических устройств систем обеспечения микроклимата» Орлов К. С., изд-во "Инфра-М" 2021 г.
- Фокин С.В. Сантехнические работы: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — Москва: КноРус, 2023. — 464 с. // Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО
- Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2020. — 242 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО
- Фокин С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько Москва: КноРус, 2021. — 366 с. —Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО
- воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация» С.В. Фокин, О.Н. Шпортько - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с.
- Учебное пособие «Слесарные работы» А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с.1. Фокин С.В. Сантехнические работы: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — Москва: КноРус, 2018. — 464 с. // Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО
- Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2021. — 303 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО
- Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2019. — 242 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО
- С.И. Бурцев; А.В. Блинов и др «Монтаж, эксплуатация и сервис систем вентиляции и кондиционирования воздуха» Санкт-Петербург Издательство ПРОФЕССИЯ 2021
- К.С. Орлов «Монтаж санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» М., ПрофОбрИздат 2021
- К. Соколов «Технология и организация строительства» Москва Академия 2019
- В.П.Говоров, А.Л. Стешенко «Производство санитарно-технических работ». М., Стройиздат 2021.

Нормативные документы (в действующей редакции):

СНиП 12-04-2002

СП 73.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85

СП 30.13330.2016 Актуализированная редакция «СНиП 2.04.01-85*»

СП 60.13330.2016 Актуализированная редакция «СНиП 41-01-2003*»

СП 40-101-96

СП 41-102-98

ГЭСН № 16; 17; 18; 20; 26.

Дополнительные источники:

- Е.В. Стефанов «Вентиляция и кондиционирование воздуха» АВОК Северо- Запад С-Пб 2019г.
- В.А. Ананьев, Л.Н. Балуева и др. « Системы вентиляции и кондиционирования». Теория и практика. Евроклимат
- А.И. Еремкин, Т.И. Королева «Тепловой режим здания» –М, АСВ, 2019г.
- Б.А. Журавлева, Г.А. Загальский и др. «Наладка и регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха»-М., АСВ, 2018г.
- С.А. Чистович, В.Б. Харитонов «Автоматизированные системы теплофикации, теплоснабжения, отопления»- С-Пб, АВОК Северо-Запад 2019г.

- А. Беккер «Системы вентиляции»-М., Евроклимат, 2019г.
- В.Р. Таурит, В.Ф. Васильев Вентиляция гражданских зданий
- В.Н.Исаев, В.Н. Сонин Устройство и монтаж санитарно-технических систем зданий М., АСВ, 2018г.
- Учебное пособие «Справочник монтажника водяных тепловых сетей» Краснов В. И. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 334 с.
- Учебное пособие «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования

Интернет-ресурсы:

- www.danfoss.ru
- [www. Herz- armaturen.ru](http://www.Herz-armaturen.ru)
- www.viega.ru
- www.henco.ru
- www.rehhau.ru
- www.egoplast.ru
- www.kofulso-olton.ru
- [www. Complexdok.ru](http://www.Complexdok.ru)
- [www. Lissant.ru](http://www.Lissant.ru)

Отечественные журналы: «АВОК»

«Инженерные системы»

«Коммунальный комплекс России»

«Информационные технологии»

Профессиональные информационные системы CAD и САМ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом.

Для студентов очно-заочной формы обучения, с профильными предприятиями (базами практики) должны быть заключены договоры.

При прохождении студентами производственной практики за группой студентов закрепляется руководитель от Академии и руководитель от производства.

Студенты выполняют задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают, действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- имеют право при совмещении обучения с трудовой деятельностью проходить учебную или производственную практики в организации по месту работы, в случае, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики;
- ведут дневник практики.

По результатам практики составляют отчёт, который утверждается организацией, и передается на хранение руководителю практики Академии.

В качестве приложения к отчету практики, студенты могут оформлять графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике, а так же выписки (копии) из приказов о зачислении и увольнении (копии трудовых договоров), отзыв организации о работе обучающегося.

Руководитель практики от Академии осуществляет текущий контроль в период прохождения практики и проверяет содержание записей в дневниках студентов о проделанной работе, оценивая их правильность и своевременность.

По результатам практики руководителями практики от организации, (для студентов, проходящих практику на предприятиях и в организациях), оформляется характеристика и аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Зачет по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемых документами организаций, в которых осуществлялась практика.

Практика завершается зачётом при условии наличия удовлетворительной оценки в аттестационном листе; наличия положительной характеристики от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК5.1. Выполнять подготовительные работы для изготовления слесарных изделий (чтение чертежей; выбор заготовки; подбор инструментов; разметка, обработка материала).</p>	<p>Правильно выполняет подготовительные работы для изготовления слесарных изделий (чтение чертежей; выбор заготовки; подбор инструментов; разметка, обработка материала)</p>	<p>Текущий контроль в форме: проверка мест работы, соблюдение санитарных норм и распорядка дня.</p>
<p>ПК5.2. Обработать металлические трубы (выполнять разметку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкование, нарезку резьбы) вручную и на механических станках.</p>	<p>Правильно выполняет обработку металлических труб (выполняет разметку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкование, нарезку резьбы) вручную и на механических станках.</p>	<p>Рубежный контроль в форме: - дневник-отчет, заверенный на производстве с оценкой; - заключение-характеристику; - копии приказов; - табель выхода на работу; - собранные материалы</p>
<p>ПК5.3. Изготавливать несложные детали и узлы металлических и пластиковых трубопроводов по чертежам, схемам и эскизам.</p>	<p>Умеет изготавливать несложные детали и узлы металлических и пластиковых трубопроводов по чертежам, схемам и эскизам.</p>	<p>Оценка: -результативность работы обучающегося при выполнении заданий на производственной практике и самостоятельной работы; -оформление документов согласно образцов.</p>
<p>ПК5.4. Комплектовать трубопроводы и фасонные части стояков по чертежам и схемам.</p>	<p>Умеет комплектовать трубопроводы и фасонные части стояков по чертежам и схемам.</p>	
<p>ПК 5.5. Выполнять работы по ремонту оборудования и систем центрального отопления водоснабжения и канализации.</p>	<p>Выполняет работы по ремонту оборудования и систем центрального отопления, водоснабжения и канализации в соответствии с требованиями соответствующих правил, норм и ГОСТов.</p>	
<p>ПК 5.6. Производить простые работы по монтажу и ремонту трубопроводов систем центрального отопления,</p>	<p>Умеет производить простые работы по монтажу и ремонту трубопроводов систем центрального отопления, водоснабжения и канализации, санитарно-технических систем и</p>	

<p>водоснабжения и канализации, санитарно-технических систем и оборудования.</p> <p>ПК 5.7. Производить простые работы по установке санитарно-технических приборов.</p> <p>ПК 5.8. Осуществлять контроля качества выполненных слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу и ремонту санитарно-сантехнического оборудования.</p> <p>ПК 5.9. Выполнять требования безопасности при выполнении слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу санитарно-сантехнического оборудования.</p>	<p>оборудования</p> <p>Умеет правильно производить простые работы по установке санитарно-технических приборов.</p> <p>Самостоятельно осуществляет контроль качества слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу санитарно-сантехнического оборудования.</p> <p>Выполняет требования безопасности при выполнении слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу санитарно-сантехнического оборудования. Соблюдает производственную и трудовую дисциплину, нормы и правила по охране труда и технике безопасности.</p>	
---	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять 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 оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Студент демонстрирует следующие навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования; - оценка эффективности и качества выполнения работ; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>Студент демонстрирует следующие навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эффективный поиск необходимой информации - использование различных источников, включая электронные; - анализ инноваций в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и</p>

профессиональной деятельности	отопления, вентиляции и кондиционирования	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Студент демонстрирует следующие навыки и умения: - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - демонстрация интереса к будущей профессии; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Студент демонстрирует следующие навыки и умения: - эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами, коллегами, руководством и клиентами в ходе практики	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Студент демонстрирует следующие навыки и умения: - применение в своей деятельности профессиональной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Студент демонстрирует следующие навыки и умения: - проявление патриотической гражданской позиции при общении с людьми с учётом традиционных общечеловеческих ценностей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике

антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует следующие навыки и умения: - применять в своей профессиональной деятельности технологии способствующие сохранению окружающей среды и ресурсосбережению; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Студент демонстрирует следующие навыки и умения: - применение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Студент демонстрирует следующие навыки и умения: - использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике

5. ПРИЛОЖЕНИЯ – ОБРАЗЦЫ ОТЧЁТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

5.1. Образец титульного листа отчёта студента о прохождении практики

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ОТЧЁТ

по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»

Специальность 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

наименование организации и место прохождения практической подготовки

Выполнил студент _____
Группы _____

подпись, дата

Руководитель учебной практики от предприятия

подпись / _____
фамилия, имя, отчество

МП _____
занимаемая должность
" ____ " _____ 202__ г.

Руководитель учебной практики от Академии

подпись Пигарев Владлен Олегович
" ____ " _____ 202__ г.

Оценка за учебную практику

подпись руководителя учебной практики от Академии
" ____ " _____ 202__ г.

Санкт – Петербург

202__ г.

5.2. Образец задания на практику

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ЗАДАНИЕ
на прохождение учебной практики
по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или
нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»

по специальности 08.02.13
«Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»

Студенту _____

Группы _____

Начало учебной практики _____

Окончание учебной практики _____

Наименование организации прохождения учебной практики:

Ответственный руководитель учебной практики от Академии:

мастер производственного обучения отдела по учебно-производственной работе

Пигарев Владлен Олегович

Площадка: Миргородская ул. 24/28, кабинет №314

Рабочий телефон: 717 86 13; e-mail: v.pigarev@agp.edu.ru

В основу задания по учебной практике положена Программа учебной практики. При прохождении учебной практики студент очно-заочной формы обучения должен выполнять в организации (на предприятии) обязанности слесаря-сантехника.

Во время прохождения учебной практики студент должен вести дневник-отчет о практике, записи в котором необходимо делать ежедневно.

Перед началом практики студент должен подробно изучить Рабочую Программу учебной практики профессионального модуля, по которому проводится начинающаяся практика.

За период учебной практики студент должен:

1. Получить необходимые первоначальные общие и профессиональные компетенции и освоить практические навыки по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и монтажу систем отопления, канализации и водоснабжения в соответствии с Программой практики.
2. Оформить отчёт по практике.

А студенты обучающиеся по очно-заочной форме обучения, кроме того должны:

3. Ознакомиться с организационной структурой и технической оснащённостью на объекте практики.
4. Ознакомиться с порядком прохождения инструктажа по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте и изучить соответствующие инструкции и получить вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте под роспись по технике безопасности.
5. Изучить функциональные обязанности слесаря-сантехника действующие в организации, в которой студент проходит практику по профессии.

По окончании производственной практической подготовки студент представляет руководителю практической подготовки от Академии отчёт, оформленный в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Задание на прохождение производственной практической подготовки.
3. Дневник производственной практической подготовки.
4. Характеристика деятельности обучающегося на производственной практике.
5. Аттестационный лист по производственной практической подготовке с отметками.
6. Лист итоговой оценки.

Представленные документы должны быть заверены печатью организации и подписаны руководителем практики на объекте (для студентов, проходящих практику на профильных предприятиях и в организациях).

Задание выдал

руководитель практической подготовки от Академии _____ В.О. Пигарев

5.3. Образец дневника практики

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю ПМ.05
«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»

Группа _____ *ф.и.о. студента*

Специальность 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Руководитель от предприятия: _____
фамилия, имя, отчество, должность и контактный телефон

Наименование предприятия и место прохождения учебной практики: _____

Руководитель учебной практики от СПбГБПОУ «АУГСГиП» Пигарев Владлен Олегович

Сроки проведения учебной практики с _____ по _____

Дата	Содержание выполняемых работ	Кол-во часов	Отметка о выполнении данного вида работ (выполнено, не выполнено)	Подпись руководителя практики от организации
1	2	3	4	5
ИТОГО:		72		

Студент (-ка): _____

Руководитель практики от предприятия:

подпись / *расшифровка подписи*

« _____ » _____ 202__ г.

М.П.

Руководитель практики от Академии

подпись / *расшифровка подписи*

« _____ » _____ 202__ г.

Примечание - информация для студентов по оформлению дневника (распечатывать не нужно):

1. Дневник практической подготовки заполняется ежедневно вручную (количество строк в дневнике должно соответствовать количеству рабочих дней).
2. В дневнике практической подготовки студент в хронологическом порядке записывает выполненные работы, в соответствии с тематикой практики (содержание дневника должно охватывать всю тематику программы практики. Количество строк в дневнике должно соответствовать количеству рабочих дней).
3. Соответствия изложенных ответов подтверждается руководителем практической подготовки на производстве при учебной практики (подпись, дата, печать).

5.4. Образец характеристики деятельности студента при прохождении практики

Характеристика

деятельности студента по освоению общих компетенций при прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»

Группа _____ *Ф.И.О.*

Специальность 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Место проведения учебной практики (организация), наименование, юридический адрес _____

Руководитель от предприятия: _____ *фамилия, имя, отчество*

Руководитель учебной практики от СПбГБПОУ «АУГСГиП» Пигарев Владлен Олегович

Сроки проведения учебной практики с _____ по _____

Компетенция	Основные показатели результата	Уровень		
		Высокий	Средний	Ниже среднего
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Студент демонстрирует умение: - самостоятельно выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования; - оценивать эффективность и качество выполнения работ; - решать стандартные и			

	нестандартные профессиональные задачи в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования			
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует навыки: -эффективного поиска необходимой информации; - использования различных источников, включая электронные; - анализа инноваций в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования			
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Студент демонстрирует навыки организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, демонстрирует интерес к будущей профессии и проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы			
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Студент демонстрирует навыки эффективного взаимодействия с обучающимися, преподавателями, мастерами, коллегами, руководством и клиентами в ходе практики			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Студент демонстрирует умение осуществлять в своей деятельности профессиональную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	Студент демонстрирует патриотическую гражданскую позицию при общении с людьми учитывая при этом традиционные общечеловеческие			

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ценности			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Студент применяет в своей профессиональной деятельности технологии способствующие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; и проявляет умение 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	Студент применяет средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и для поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Студент проявляет умение использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках			

Подпись _____ / _____ /
руководитель учебной практики от производства

МП

« _____ » _____ 202__ г.

Подпись _____ / _____ /
руководитель учебной практики от Академии

5.5. Образец аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Ф.И.О. _____

Группа _____

Специальность: 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Руководитель учебной практики от предприятия: _____

фамилия, имя, отчество

Место проведения учебной практики (организация), наименование, юридический адрес _____

Руководитель учебной практики от СПбГБПОУ «АУГСГиП» Пигарев Владлен Олегович

Сроки проведения учебной практики с _____ по _____

Компетенция	Основные показатели результата	Уровень		
		Высокий	Средний	Ниже среднего
ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы для изготовления слесарных изделий (чтение чертежей; выбор заготовки; подбор инструментов; разметка, обработка материала).	Правильно выполняет подготовительные работы для изготовления слесарных изделий (чтение чертежей; выбор заготовки; подбор инструментов; разметка, обработка материала)			
ПК 5.2. Обработать металлические трубы (выполнять разметку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкование, нарезку резьбы) вручную и на механических станках.	Правильно выполняет обработку металлических труб (выполняет разметку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкование, нарезку резьбы) вручную и на механических станках.			
ПК 5.3. Изготавливать несложные детали и узлы металлических и пластиковых трубопроводов по чертежам, схемам и эскизам.	Умеет изготавливать несложные детали и узлы металлических и пластиковых трубопроводов по чертежам, схемам и эскизам.			

ПК 5.4. Комплектовать трубопроводы и фасонные части стояков по чертежам и схемам	Умеет комплектовать трубопроводы и фасонные части стояков по чертежам и схемам.			
ПК 5.5. Выполнять работы по ремонту оборудования и систем центрального отопления водоснабжения и канализации.	Выполняет работы по ремонту оборудования и систем центрального отопления, водоснабжения и канализации в соответствии с требованиями соответствующих правил, норм и ГОСТов.			
ПК 5.6. Производить простые работы по монтажу и ремонту трубопроводов систем центрального отопления, водоснабжения и канализации, санитарно-технических систем и оборудования.	Умеет производить простые работы по монтажу трубопроводов, санитарно-технических систем и оборудования			
ПК 5.7. Производить простые работы по установке санитарно-технических приборов.	Умеет правильно производить простые работы по установке санитарно-технических приборов.			
ПК 5.8. Осуществление контроля качества выполненных слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу и ремонту санитарно-сантехнического оборудования.	Самостоятельно осуществляет контроль качества слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу санитарно-сантехнического оборудования.			
ПК 5.9. Выполнять требования безопасности при выполнении слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу санитарно-сантехнического оборудования.	Выполняет требования безопасности при выполнении слесарно-сантехнических работ и работ по монтажу санитарно-сантехнического оборудования.			

Подпись _____ / _____ /

руководитель учебной практики от производства

МП

« _____ » _____ 202__ г.

Подпись _____ / _____ /

руководитель учебной практики от Академии

5.6. Образец листа итоговой оценки

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

Вид практической подготовки: **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**
по профессиональному модулю ПМ.05
**«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностей служащих»**

Сроки прохождения учебной практики: с _____ по _____

**Специальность 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»**

Курс: _____ группа: _____

Студент(ка) _____
ф.и.о.

Наименование организации, в которой проводилась учебная практика

Оценка руководителя учебной практики от организации _____

Оценка руководителя учебной практики от СПб ГБПОУ «АУГСГиП» за отчёт _____

Итоговая оценка _____

Руководитель учебной практики от СПб ГБПОУ «АУГСГиП» мастер
производственного обучения отдела по учебно-производственной работе

_____ Пигарев Владлен Олегович
подпись

Руководитель учебной практики от организации _____
должность

_____ / _____
подпись *фамилия, имя, отчество*

М.П.