

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 4

« 05 » июля 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем
водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции
и кондиционирования воздуха»**

для специальности

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

Очно-заочная форма обучения

Санкт-Петербург
2023 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» (базовой подготовки).

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 5

«28» июня 2023 г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии профессионального обучения

Протокол № 6

«28» июня 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

_____ Кажарова Е.Г.

Разработчики:

Пигарев В.О., мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

Колесник С.В., мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики	4
1.1. Область применения программы учебной практики.....	4
1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчётности.....	4
1.3. Организация практики.....	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики	6
2. Структура и содержание учебной практики.....	7
2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной практики.....	8
3. Условия реализации программы учебной практики	10
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	10
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	11
5. Приложения.....	15
5.1. Титульный лист отчёта студента о прохождении практики.....	15
5.2. Задание на практику.....	16
5.3. Дневник практики.....	18
5.4. Характеристика деятельности студента.....	20
5.5. Аттестационный лист результатов прохождения учебной практики.....	23
5.6. Лист итоговой оценки.....	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

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

OK 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

OK 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

OK 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

OK 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

OK 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

OK 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

OK 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

OK 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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.

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

Основной задачей учебной практики является закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, расширение практических навыков, полученных в процессе изучения **ПМ01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»** специальности **(08.02.07) «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»**, а также овладение системой профессиональных умений и навыков.

Цели – установить неразрывные межпредметные связи практической подготовки с теоретическим обучением и подготовить обучающегося к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями по

профилю подготовки.

Производственную практику студент проходит в организациях различных организационно-правовых форм на основе договоров, заключаемых между Академией и организациями,

В ходе освоения программы учебной практики по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

студент должен:

знать:

классификацию систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

состав комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов; проектную и нормативную документацию в области монтажа и испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; технологию изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздуховодов из различных материалов;

технологию сборки монтажных узлов и требования к качеству их изготовления;

основы монтажного проектирования;

правила по охране труда при подготовке оборудования, узлов и деталей к монтажу в соответствии с проектом производства работ;

правила по охране труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

технологию монтажных работ систем вентиляции;

проектную и нормативную документацию по монтажу систем кондиционирования;

способы соединения медных труб;

методы проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик монтируемой системы;

принципы работы измерительных приборов и правила пуска и регулирования отдельных элементов и системы в целом;

принципы работы монтируемых систем и их элементов; методику проведения регулирования смонтированных систем и отдельных элементов;

теплоизоляционный материал и способы работы с ним; правила пайки твердым припоем;

особенности менеджмента в соответствующей области профессиональной деятельности,

уметь:

использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

читать и разрабатывать монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения;

оформлять техническую документацию по результатам испытаний;

проводить регулирование смонтированных сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик;

руководить работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

производить измерение производительности и давления вентилятора в характерных точках системы;

пользоваться контрольно-измерительными приборами.

иметь практический опыт в:

организации и выполнении монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления,

вентиляции и кондиционирования воздуха;
выполнении пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

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

Для проведения учебной практики в Академии разработана следующая документация:

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

В основные обязанности руководителя практики от Академии входят:

- проведение 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;
- осуществление руководства практикой;
- 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 учебной практики обязаны:

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики

Объём программы практики по ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» составляет **144** часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики является предприятия (организации) города и области:

- строительно-монтажные организации различных форм собственности (ЗАО, ОАО, ООО и др.);
 - ремонтно-строительные организации различных форм собственности (ЗАО, ООО, ОАО и др.);
 - совместные предприятия по строительству и эксплуатации зданий;
 - жилищно-коммунальные управления и т.п.

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	144
в том числе:	
лекции (организационная часть)	2
практические занятия	8
выполнение задания на практику (исполнение обязанностей на рабочих местах в организации)	132
обобщение материалов практики	2

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, состав выполнения работ	Объем часов
1	2	3
Вводное занятие	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цели и задачи практики. Выдача задания на практику. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте. Проведение инструктажей.</p> <p>Практические работы</p> <p>1 Оформление на работу. Знакомство с организацией, руководителем практики от производства.</p> <p>2 Прохождение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности и гражданской обороне.</p>	6
1. Ознакомление с предприятием, изучение основного оборудования и технологических процессов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>История создания и перспективы развития предприятия.</p> <p>Структура предприятия.</p> <p>Производственный план предприятия.</p> <p>Расположение рабочих мест, должностные инструкции и т.д.</p> <p>Практические работы</p> <p>1 Участие в беседе инженера по охране труда и технике безопасности с практикантаами. Проведение дополнительных инструктажей.</p> <p>2 Описание истории и перспективы развития предприятия.</p> <p>Расчёт производственного плана предприятия по основным показателям</p>	4
2. Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	<p>участие в разработке монтажных чертежей;</p> <p>составление технологических карт, с привязкой к реальному объекту;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы отопления. <p>Выполнение работ: входной контроль труб, оборудования, гидравлической арматуры и т.д.</p> <p>Разметка мест креплений и установка опор для трубопроводов и теплового оборудования;</p> <p>Установка ИТП; отопительных приборов;</p> <p>Закрепление в опорах трубопроводов магистралей, стояков, подводок к отопительным приборам;</p> <p>производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ;</p> <p>производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы отопления;</p> <p>испытание системы отопления.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы внутреннего водопровода. <p>Выполнение работ: входной контроль труб, оборудования, гидравлической арматуры и т.д.</p> <p>Разметка мест креплений и установка опор для трубопроводов, оборудования;</p> <p>Установка водомерного узла.</p>	132

	<p>Закрепление в опорах трубопроводов магистралей, стояков, подводок к водоразборной арматуре; Установка гидравлической арматуры; Испытание системы внутреннего водопровода. Установка водоразборной арматуры. производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ; производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы внутреннего водопровода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы внутренней канализации. <p>Выполнение работ: входной контроль труб, санитарных приборов и средств креплений. Разметка мест креплений и установка опор для трубопроводов; Закрепление в опорах трубопроводов стояков, и отводных труб. Установка санприборов: унитазов, умывальников, раковин, ванн и т. д. Испытание системы внутренней канализации; производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ; производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы внутренней канализации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы вентиляции и кондиционирования воздуха. <p>Выполнение работ: входной контроль воздуховодов, вентиляционного оборудования, сетевого оборудования, кондиционеров и сплит – систем; Разметка мест креплений и установка опор для воздуховодов и вентиляционного оборудования; Установка вентиляционного оборудования: вентиляторов, калориферов, фильтров и т. д. Закрепление в опорах воздуховодов и установка сетевого оборудования: клапанов, дроссель клапанов и т.д. Установка центральных кондиционеров и сплит – систем; производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ; производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы вентиляции; испытание системы вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	
3. Обобщение материалов практики	Обобщение материалов и подведение итогов практики. Выполнение практико-ориентированных заданий.	2
Всего (всего/практические работы)		144/140

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В связи с ростом требований к уровню профессиональной подготовки специалистов, объекты учебной 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 предприятий к месту жительства студентов.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

Учебники:

- С.В. Фокин; О.Н. Шпортько «Сантехнические работы» - учебное пособие, Москва* Альфа-М* ИНФРА-М * 2018.
- С.В. Фокин; О.Н. Шпортько «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - учебное пособие, Москва*Альфа-М*ИНФРА- М *2018.
- С.И. Бурцев; А.В. Блинов и др «Монтаж, эксплуатация и сервис систем вентиляции и кондиционирования воздуха», Санкт-Петербург Издательство ПРОФЕССИЯ 2018.
- К.С. Орлов «Монтаж санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования», М., ПрофОбрИздат 2018.
- К. Соколов «Технология и организация строительства», М.: Академия 2018.
- В.П.Говоров, А.Л. Стешенко «Производство санитарно-технических работ». М., Стройиздат, 2018.

Нормативные документы:

СНиП 3.05.01-85

СНиП 3.05.01-85*

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 2016г.
- 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, 2015г.
- Б.А. Журавлева, Г.А. Загальский и др. «Наладка и регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха»-М., АСВ, 2016г.
- С.А. Чистович, В.Б. Харитонов «Автоматизированные системы теплофикации, теплоснабжения, отопления»- С-Пб, АВОК Северо-Запад 2014г.
- А. Беккер «Системы вентиляции»-М., Евроклимат, 2016г.
- В.Р. Таурийт, В.Ф. Васильев Вентиляция гражданских зданий
- В.Н.Исаев, В.Н. Сонин Устройство и монтаж санитарно-технических систем зданий М., АСВ, 2014г.

Интернет-ресурсы:

-www.danfoss.ru

- www.Herz-armaturen.ru

-www.viega.ru

-www.henco.ru

-www.rehhau.ru
-www.egoplast.ru
- www.kofulso-olton.ru
- www.Complexdok.ru
- www.Lissant.ru

Отечественные журналы: «АВОК»
«Инженерные системы»
«Коммунальный комплекс России»
«Информационные технологии»

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом.

С предприятиями (базами практики) должны быть заключены соответствующие договоры.

Студенты должны выполнять указания главного инженера о соблюдении требований правил техники безопасности и учебной санитарии.

При прохождении студентами учебной (по профилю специальности) 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 по установленной форме, который утверждается организацией, и передается на хранение руководителю практики от Академии.

В качестве приложения к отчету практики, студенты могут оформлять графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

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

По результатам практики руководителем практики от организации оформляется характеристика и аттестационный лист, содержащие сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

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

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

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 представляются обучающимся в Академии и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<p>Уметь разработать монтажные чертежи; составить технологическую карту монтажа, с привязкой к реальному объекту;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы отопления. <p>Уметь делать: входной контроль труб, оборудования, гидравлической арматуры и т.д. Разметку мест креплений и установку опор для трубопроводов и теплового оборудования; Установку ИТП; отопительных приборов; Закреплять в опорах трубопроводы, делать соединение труб из различных материалов, устанавливать гидравлическую арматуру, подсоединять гарнитуру подключения отопительных приборов; производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ; производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы отопления; испытание системы отопления.</p>	<p>Текущий контроль в форме: проверка мест работы, соблюдение санитарных норм и распорядка дня.</p>
<p>ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы внутреннего водопровода. <p>Уметь делать: входной контроль труб, оборудования, гидравлической арматуры и т.д. Разметку мест креплений и установку опор для трубопроводов, оборудования; Установку водомерного узла. Закреплять в опорах трубопроводы, делать соединение труб из различных материалов; Устанавливать гидравлическую арматуру; Испытание системы внутреннего водопровода. производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ; производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы внутреннего водопровода.</p>	<p>Рубежный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник-отчет, заверенный на производстве с оценкой; -заключение-характеристику; - копии приказов; - табель выхода на работу; -собранные материалы
<p>ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы внутренней канализации. <p>Уметь делать: входной контроль труб, санитарных приборов и средств креплений. Разметку мест креплений и установку опор для трубопроводов; Закреплять в опорах трубопроводы и делать соединение труб из различных материалов; Установку санприборов: унитазов, умывальников, раковин, ванн и т. д. Испытание системы внутренней канализации; производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ; производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы внутренней канализации.</p>	<p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> -результативность работы обучающегося при выполнении заданий на учебной практике и самостоятельной работы; -оформление документов согласно эталона; - выбор и использование пакета прикладных инструкций по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ведущих фирм – производителей.

<p>ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж системы вентиляции и кондиционирования воздуха. <p>уметь делать: входной контроль воздуховодов, вентиляционного оборудования, сетевого оборудования, кондиционеров и сплит – систем;</p> <p>Разметку мест креплений и установку опор для воздуховодов и вентиляционного оборудования;</p> <p>Установку вентиляционного оборудования: вентиляторов, калориферов, фильтров и т. д.</p> <p>Закреплять в опорах воздуховоды и сетевое оборудование: клапанов, дроссель клапанов и т.д.</p> <p>Установку центральных кондиционеров и сплит – систем;</p> <p>производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ;</p> <p>производить осмотр и выявлять дефекты монтажа системы вентиляции;</p> <p>испытание системы вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Соблюдать 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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<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. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – анализ инноваций в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования 	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами на объекте в ходе практики	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- служебное общение с коллегами по работе с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- толерантное служебное общение с коллегами по работе на основе гражданско-патриотической позиции.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– применяет технологии способствующие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готов 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.	– сохранение и укрепление здоровья, поддержание необходимого уровня физической подготовленности средствами физической культуры.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования с применением информационных технологий.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– осуществление профессиональной коммуникации и работа с документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– грамотное планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

5.1. Титульный лист отчёта студента о прохождении практики

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

ОТЧЁТ по учебной практике

по ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

(наименование организации и место прохождения практики)

Студента _____
Группы _____

(подпись, дата)

Руководитель практики от предприятия

(фамилия, имя, отчество)

(занимаемая должность)

(подпись руководителя практики от предприятия)
МП "___" ____ 201__ г.

Руководитель практики от Академии

(фамилия, имя, отчество)

"___" ____ 201__ г.

Оценка за пройденную практику по результатам защиты отчёта

(подпись руководителя практики от Академии)
"___" ____ 201__ г.

Санкт – Петербург

20 ____ г.

5.2. Задание 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.01 «Организация и контроль работ по
монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха»**

**по специальности 08.02.07
«Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»**

Студенту _____

Группы_____

Начало практики _____

Окончание практики_____

Наименование организации:

Ответственный руководитель по практике от Академии: Бушляков Владислав Игоревич
Площадка: Миргородская ул. 24/28, кабинет №312; e-mail: v.bushlyakov@agp.edu.ru

В основу задания по практике положена программа учебной практики. Во время практики студент должен вести дневник-отчет о практике, записи в котором необходимо делать ежедневно.

За период практики студент должен:

1. Ознакомиться с объектом практики.
2. Ознакомиться с порядком прохождения инструктажа по охране труда, учебной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте и изучить соответствующие инструкции.
3. Получить вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте под роспись по технике безопасности.

4. Ознакомиться с организационной структурой и технической оснащённостью на объекте практики.
5. Изучить функциональные обязанности по профессии прохождения практики.
6. Освоить практические навыки:
 - по организации и выполнению подготовки систем и объектов к монтажу;
 - по организации и выполнению монтажа систем водоснабжения и водоотведения, внутренней канализации, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
 - по организации и выполнению производственного контроля качества монтажных работ;
 - по выполнению пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
 - по осуществлению руководства другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
7. Оформить отчёт по практике.

Студент по окончании практики представляет руководителю практики Академии отчёт, оформленный в следующем порядке:

1. Титульный лист, формата А-4.
2. Задание на прохождение учебной практики.
3. Дневник практики.
4. Характеристика деятельности обучающегося.
5. Аттестационный лист по учебной практике с отметками.
6. Итоговая оценка.

Представленные документы должны быть заверены печатью организации и подписаны руководителем практики на объекте.

Задание выдал
руководитель практики _____

« ____ » _____ 20____ г.

5.3. Дневник практики

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

ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю ПМ.01

«Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Ф.И.О. студента

Группа _____

Специальность 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Руководитель от предприятия: _____
(фамилия, имя, отчество)

Наименование предприятия и место прохождения практики: _____

Сроки проведения 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:	144		

Студент (-ка): _____

Ф. И. О.

Руководитель от предприятия: _____
подпись _____ расшифровка подписи

«_____» 20 ____ г.

М.П.

Примечание:

1. Дневник преддипломной практики заполняется ежедневно вручную.
2. В дневнике практики студент в хронологическом порядке записывает выполненные работы, в соответствии с планом (содержание дневника должно охватывать всю тематику программы практики: (например)
 - краткая характеристика объекта практики;
 - организация труда на объекте практики;
 - организация обеспечения работы, своевременная выдача заданий;
 - организация контроля качества работ;
 - охрана труда и техника безопасности на объекте практики;
 - полученные задания на прошедший рабочий день (от кого, в какой форме (устно, письменно), суть задания и срок выполнения);
 - новые навыки, полученные в ходе выполнения работ (освоил навыки по установке (выполнению) конкретного вида действий (работ) и др.);
3. Соответствия изложенных ответов подтверждается руководителем практики на производстве при завершении практики (подпись, дата, печать).

5.4. Характеристика деятельности студента

Характеристика

деятельности студента по освоению общих компетенций при прохождении учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Ф.И.О.

Группа _____

Специальность 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

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

Сроки проведения 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 (ка) выбирает и применяет меты и способы решения профессиональных задач в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования; оценка эффективности и качества выполнения работ.			
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Способна (бен) самостоятельно осуществлять эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные			
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Способна (бен) проводить анализ инноваций в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления,			

	вентиляции и кондиционирования		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Способна (бен) эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами на объекте в ходе практики		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществлял служебное общение с коллегами по работе с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей .	Осуществлял толерантное служебное общение с коллегами по работе на основе гражданско-патриотической позиции.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Использовал технологии способствующие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готов 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.	Сохранял и укреплял здоровье, поддерживал необходимый уровень физической подготовленности средствами физической культуры.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Способен (на) на решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования с применением информационных технологий.		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Осуществлял профессиональную коммуникацию и работу с документацией на государственном и иностранном языках.		

OK 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Осуществлял грамотное планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.			
--	---	--	--	--

Подпись _____ / _____ /
 (руководитель практики от производства)

МП

«_____» 20 ____ г.

5.5. Аттестационный лист

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Ф.И.О.

Группа _____

**Специальность: 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»**

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

Сроки проведения практики с _____ по _____

Компетенция	Основные показатели результата	Уровень		
		Высокий	Средний	Ниже среднего
ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.	Организовывал и выполнял подготовку систем и объектов к монтажу.			
ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Организовывал и выполнял монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.			
ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.	Организовывал и выполнял производственный контроль качества монтажных работ.			
ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	Выполнял пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования 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.	Осуществлял руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.			
--	---	--	--	--

Подпись _____ / _____ / «_____» 20___ г.
 (руководитель практики от производства)

МП

5.6. Лист итоговой оценки

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

**Вид практики: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
по профессиональному модулю ПМ.01**

**«Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и
водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»**

Сроки прохождения практики:

с _____ по _____

Специальность 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Курс: _____ группа: _____

Студент(ка) _____
Ф.И.О.

Оценка руководителя практики от организации _____

Оценка руководителя практики от Академии за отчёт _____

Итоговая оценка _____

Руководитель практики от СПб ГБПОУ «АУГСГиП» _____
должность

подпись / _____
Фамилия, Имя, Отчество

Руководитель практики от организации _____
должность

подпись / _____
Фамилия, Имя, Отчество

М.П.