



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж СамГТУ

Акри Е.П.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по прохождению производственной практики (преддипломной) ПДП
по специальности среднего профессионального образования
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Методические указания

Самара
Самарский государственный технический университет
2024

Печатается по решению методической комиссии Колледжа СамГТУ (протокол № 3 от 22.11.2024 г.).

Методические указания по прохождению производственной (преддипломной) практики по специальности среднего профессионального образования 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции: методические указания для студентов СПО /Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2024. – 18 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	6
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	100
Приложение 1	131
Приложение 2	186

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Методические указания включают в себя комплект методических материалов, необходимых для успешной подготовки и прохождения «Производственной (преддипломной) практики»: структура и содержание практики, организация и порядок проведения практики, библиографический список, формы дневника практики и отчета по практике.

Производственная (преддипломная) практика является частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 12 декабря 2022 г. N 1094.

Производственная (преддипломная) практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная (преддипломная) практика является разделом образовательной программы среднего профессионального образования, в заключение освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 72 часа. Продолжительность производственной практики – 2 недели. Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

Название разделов практики	Содержание практики	Объем часов
1	2	3
Подготовительный этап	Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с целями и задачами практики, программой практики, содержанием отчета. Получение обучающимися заданий.	2
Производственный этап	<p>Выполнение обязанностей линейных ИТР (в качестве дублеров) на объекте</p> <p>Изучение должностных обязанностей мастера. Составление руководства рабочим по проведению инструктажей по технике безопасности</p> <p>Участие в разработке оперативных планов работы.</p> <p>Организация труда на участке.</p> <p>Обеспечение выполнения плановых заданий</p> <p>Проведение инструктажа рабочих. Проверка качества строительно-монтажных и ремонтных работ.</p> <p>Анализ результатов производственно-хозяйственной деятельности.</p> <p>Ознакомление с правилами и своевременного оформления первичных документов по учету рабочего времени, заработной платы, простоев.</p> <p>Работа в производственно-техническом отделе.</p> <p>Обеспечение координации работы по обеспечению производственных процессов ресурсами.</p> <p>Составление плана работ на текущую неделю на строительном участке.</p> <p>Определение трудоемкости на выполняемый вид работ строительно-монтажных, ремонтных.</p> <p>Оформление заявок на строительные материалы, механизмы и автотранспорт в</p>	68

	<p>соответствии с требуемой расчетной потребностью. Выполнение расчета нормокомплекта рабочей бригады. Составление дефектного акта на производство ремонтных работ. Оформление акта приема на объект на ответственное хранение строительного материала с выявленным браком</p> <p>Работа в планово-экономическом отделе. Планирование себестоимости продукции. Снижение себестоимости, уровень общей и расчетной рентабельности.</p> <p>Работа в отделе организации труда и заработной платы Формы и системы заработной платы, используемые на предприятии. Заработная плата рабочих, инженерно-технического персонала, служащих и других категорий работников, порядок премирования работников. Источники премирования, планирование фонда заработной платы, средняя заработная плата. Выписка нарядов и начисление заработной платы.</p> <p>Работа в отделе снабжения и сбыта. Разработка текущих и перспективных планов материально-технического обеспечения. Порядок составления заявок на материалы. Расчет потребности в материалах, заключение договоров на поставку сырья, материалов и транспорта. Организация хранения всех товарно-материальных ценностей</p>	
Отчетный этап	<p>Анализ, обработка данных и оформление отчета по практике. Защита отчета по практике в форме дифференцированного зачета</p>	2
ВСЕГО		72

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная (преддипломная) практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основании Приказа Минобрнауки и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся», Положения о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам ФГБОУ ВО СамГТУ П-556 от 30.09.2020 г.

Производственная (преддипломная) практика проводится после освоения обучающимися междисциплинарного курса модулей: ПМ.01 «Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий», ПМ.02 «Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий», ПМ.03 «Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий», ПМ.04 «Организация технической эксплуатации гражданских зданий, ПМ.05 «Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования зданий».

Производственная (преддипломная) практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Производственная (преддипломная) практика обучающихся проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность производственной (преддипломной) практики – 2 недели.

За месяц до начала практики проводится распределение обучающихся по местам практики, на основании заключенных договоров.

Обучающиеся направляются на практику на основании приказа директора, исходя из предоставленных мест прохождения практики.

Перед убытием на производственную (преддипломную) практику обучающийся должен получить у руководителя практики от колледжа индивидуальное задание и методические рекомендации по сбору, систематизации и обобщению материалов, необходимых для написания отчета о прохождении практики.

Требования к студенту при прохождении производственной (преддипломной) практики

До начала практики студент обязан получить у руководителя практики индивидуальное задание, ознакомиться с методическими и инструктивными материалами по практике и пройти собеседование у ответственного руководителя практики.

Во время прохождения практики студент обязан:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- собирать практический материал для написания отчета;
- перед окончанием практики составить отчет о прохождении практики, получить характеристику, а также заверить дневник практики у руководителя практики от принимающей организации.

После прохождения практики студент обязан:

- своевременно представить ответственному руководителю практики отчетную документацию о практике;
- защитить отчет о практике.

Обязанности руководителей производственной (преддипломной) практики

Ответственный руководитель производственной (преддипломной) практики обязан:

- провести собеседование со студентами, убывающими на практику и проверить наличие индивидуальных заданий на период прохождения практики;
- оказывать студентам методическую помощь при выполнении программы практики и сбору необходимого материала для написания отчета;
- изучить отчет по практике и иную отчетную документацию студента о практике;
- принять защиту отчета в форме дифференцированного зачета;

Руководитель практики от принимающей организации обязан:

- провести инструктаж студента по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы организации;
- обеспечить соблюдение установленной продолжительности рабочего дня студента;
- осуществлять систематический контроль над текущей работой студента;
- создавать условия для выполнения студента программы практики;
- обеспечивать эффективное использование студентом рабочего времени;
- по окончании практики составить и подписать характеристику на студента и заверить заполненный дневник практики;
- поддерживать связь с ответственным руководителем практикой.

Отчетная документация для защиты практики

Для допуска к защите производственной (преддипломной) практики обучающийся в установленные сроки представляет ответственному руководителю практики следующие документы: дневник практики (содержащий, в том числе, отзыв из организации, в которой проходила практика); отчет о практике, оформленный надлежащим образом. Ответственный руководитель производственной (преддипломной) практики на основании анализа представленных документов принимает решение о допуске (или отказе в допуске) обучающегося к защите.

Дневник прохождения практики

В дневнике практики необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе в течение рабочего дня. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы и ежедневно заверяться студентом собственноручно. По завершении практики дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации (приложение 1).

По завершении производственной практики руководитель практики от организации составляет на каждого обучающегося отзыв и заверяет его печатью. В отзыве отмечаются уровень теоретических знаний обучающегося, умение организовать свой рабочий день, объем и качество выполнения им программы производственной практики, отношение к работе, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики, а также замечания и пожелания обучающемуся.

Отчет о практике

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу.

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы. Рекомендуемый объем отчета без приложений должен составлять 20-30 страниц.

Содержание и структура отчета определяется программой производственной (преддипломной) практики. В отчете необходимо отразить всю проделанную работу во время прохождения практики. В частности, в отчете необходимо указать: Ф.И.О. обучающегося; организацию, где проходила практика и в течение какого срока; Ф.И.О. руководителя практикой от колледжа СамГТУ и от организации; характер и объем выполненной работы.

Типовая структура отчета по производственной (преддипломной) практике включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

В отчете должны быть приложения, включающие в себя копии документов, которые обучающийся изучал и анализировал во время практики, а также копии

документов, которые он использовал для выполнения индивидуального задания по практике.

Отчет должен отражать работу, сделанную обучающимся за период производственной (преддипломной) практики. Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

По итогам производственной практики проводится защита практики.

Процедура защиты, проводимой в форме дифференцированного зачета, состоит из доклада обучающегося о сделанной работе в период практики, а затем ответов на вопросы по существу доклада.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акимов В.Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома: учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А.Комков; – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 294 с. – ISBN 978-5-16-015410-7.

2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий : учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 249 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/771. – ISBN 978-5-16-012602-9.

1. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве : учебник/ Куликов О.Н., Ролин Е.И.; – Москва: Академия, 2021. – 416с. – ISBN 978-5-4468-9882-4

2. Куприянова Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства (1-е изд.) учебник/ Г.В. Куприянова, В.В. Федоров:- Москва: Академия, 2020. – 256с. – ISBN 978-5-4468-8739-27

3. Логунова, О. Я. Водяное отопление : учебное пособие / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 272 с. – ISBN 978-5-8114-5209-5.

4. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция : учебное пособие для СПО / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 332 с. – ISBN 978-5-8114-7318-2.

5. Матвеев А. Б. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения: учебник / А. Б. Матвеев, И. А. Ильичева, М. И. Исакова, В. В. Степанова. – Москва : КНОРУС, 2020. – 168 с. -(Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-07629-3

6. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов : учебник / К. С. Орлов. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1082. – ISBN 978-5-16-006006-4.

7. Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата : учебник / К.С. Орлов.– Москва : ИНФРА-М, 2022. – 183 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-004418-7.

8. Сулейманов М. К. Выполнение стропальных работ : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. К. Сулейманов. – 4-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 176 с. – ISBN 978-5-4468-9768-1.

9. Федоров В. В., Раднёнок Т. Н. Ремонт систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. – 1-е изд. – М : Академия, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-9666-0.

10. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для СПО / Ю. А. Феофанов. – 2-е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020 – 157 с. – (Серия : Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04929-9.

11. Фокин С.И. Технология обслуживания, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения: учебник / С.И. Фокин, О.Н. Шпортько; – Москва : КНОРУС, 2022. – 226 с. – ISBN 978-5-406-07630-9

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

1. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844028> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий : учебник / Ю. М. Варфоломеев, В. А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю. М. Варфоломеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012602-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222806> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Санитарно-техническое оборудование зданий. Методические указания : методические указания / составитель Е. Р. Кормашова. – Иваново : ИВГПУ, 2018. – 52 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170885> (дата обращения: 08.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сологаев, В. И. Санитарно-техническое оборудование зданий : учебное пособие / В. И. Сологаев. – Омск : Омский ГАУ, 2018. – 65 с. – ISBN 978-5-89764-714-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/105589> (дата обращения: 08.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1. ГОСТ 34059-2017 Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения Москва, Стандартинформ, 2018. – 26 с.

2. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий» Минстрой России, 2020.

3. Технический регламент операционного контроля качества строительно-монтажных и специальных работ при возведении зданий и сооружений. Монтаж санитарно-технических систем, Москва – 2000.

Приложение 1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Колледж СамГТУ

ДНЕВНИК **производственной (преддипломной) практики**

ФИО обучающегося

Курс, группа

Код и наименование
направления подготовки/
специальности

База практики

(наименование предприятия, цеха, отдела)

Сроки практики

Начало

Окончание

Руководители

Руководитель практики
от колледжа

(фамилия, инициалы, уч. звание, должность)

Руководитель по практи-
ческой подготовке
от профильной организации

(фамилия, инициалы, уч. звание, должность)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
ППССЗ _____
«_____» _____ г.

Тема ДП/курсового проекта*:

Таблица 1

Индивидуальное задание

Вид и содержание работы	Результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Задание получил обучающийся _____ «_____» _____ 20__ г.
(подпись)

* Если программой практики предусмотрен сбор материала для ДП/курсовой работы, проекта

Совместный рабочий график (план) проведения практики

Вид и содержание работ	Сроки выполнения

Руководитель практики от колледжа

(подпись)

Руководитель по практической подготовке
от профильной организации

(подпись)

Выполнение работ

Дата	Описание выполняемых работ	Подпись руководителя

ОТЗЫВ О ПРАКТИКЕ

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

[illegible]

Рекомендуемая оценка _____

Актуальные задачи профильной организации:**

**Руководитель по практической подготовке
от профильной организации**

(подпись)

М.П.

Заключение руководителя практики от колледжа СамГТУ:

Руководитель практики от колледжа СамГТУ

(подпись)

Общая оценка

*** В случае если вид практики – производственная практика и практика осуществляется не в СамГТУ*



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Колледж СамГТУ

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ**

Обучающегося ____ курса

_____ группы

Ф.И.О. _____

Руководитель практики:

Должность, Ф.И.О. _____

Самара, 20 ____