

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Специальность

**13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

Квалификация выпускника

**техник - теплотехник**

Братск, 2022

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего специального образования от «25» августа 2021 г. № 600 по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Организация разработчик: БЦБК ФГБОУ ВО БрГУ


Разработчики:

Долотова И.В. – преподаватель кафедры энергетических и строительных дисциплин

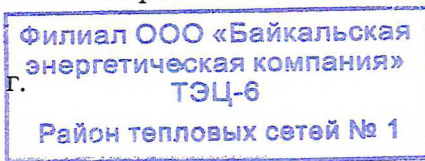
Рассмотрена на заседании кафедры энергетических и строительных дисциплин от «17» июня 2022 г. Протокол № 10

Согласовано:

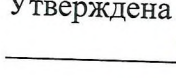
ООО «Байкальская энергетическая компания», инженер по расчетам и режимам

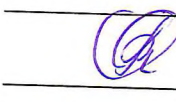
 /И.М. Бондарев/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.



Утверждена

 *Зам. директора по ТЭЦ*

 / И.А. Орлова /

«17» 09 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	14



# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработанной в соответствии с ФГОС СПО от «28» июля 2014 г. № 823 по специальности (специальностям) 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

## **1.2 Цели и задачи производственной практики**

Цель производственной практики (преддипломной): это направление на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в организациях различных организационно - правовых форм.

В основу практического обучения положены следующие принципы:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Преддипломная практика обучающихся является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

Преддипломная практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи преддипломной практики:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;
- приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломной работы;
- изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем автоматизированных информационных систем на предприятии;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями.

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.



ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

ПК 3.1. Проводить наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 4.2. Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 4.3. Осуществлять оценку выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПК 5.1. Собирать сведения об устройстве обслуживаемых аппаратов и фильтров.

ПК 5.2. Проектировать расположение водопаропроводов, вентилей и кранов.

ПК 5.3. Контролировать состав и свойства фильтрующих материалов.

ПК 5.4. Контролировать процессы механической и химической очистки воды.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по результатам расчетов регулирования тепловой нагрузки.

ПК 1.5. Составлять отчетную документацию по результатам расчетов сезонных и круглогодичных тепловых нагрузок, а так же годовых расходов теплоты.

ПК 3.3. Осуществлять пуск и останов сантехнического оборудования.

ПК 3.4. Управлять режимами работы сантехнического оборудования.

ПК 3.5. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий сантехнического оборудования.

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По окончании практики студент сдает отчет в соответствии с заданием, производственную характеристику, аттестационный лист.



Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### 1.3 Формирование профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК)

Результатом производственной практики (преддипломной) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО

Таблица 1. Формируемые профессиональные компетенции

Код	Наименование ПК
ПК.1.1.	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.2.	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.3.	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 2.1	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 2.2	Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения.
ПК 2.3	Вести техническую документацию ремонтных работ.
ПК 3.1	Проводить наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 3.2	Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 4.1	Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.2	Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.3	Осуществлять оценку выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 5.1	Собирать сведения об устройстве обслуживаемых аппаратов и фильтров
ПК 5.2	Проектировать расположение водопаропроводов, вентилей и кранов
ПК 5.3	Контролировать состав и свойства фильтрующих материалов
ПК 5.4	Контролировать процессы механической и химической очистки воды
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по результатам расчетов регулирования тепловой нагрузки
ПК 1.5	Составлять отчетную документацию по результатам расчетов сезонных и круглогодичных тепловых нагрузок, а так же годовых расходов теплоты
ПК 3.3	Осуществлять пуск и останов сантехнического оборудования
ПК 3.4	Управлять режимами работы сантехнического оборудования
ПК 3.5	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий сантехнического оборудования



Таблица 2. Формируемые общие компетенции

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

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объём преддипломной практики (по профилю специальности) и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
в том числе:	
Ознакомление с предприятием(организацией), инструктаж по охране труда	10
Изучение работы отделов предприятия	28
Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников в основных цехах	70
Сбор исходных материалов по теме дипломного проекта, обобщение материалов и оформление отчета по практике	36



**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**  
**3.1. Содержание производственной практики (преддипломной)**

Наименования профессионального модуля	Виды работ	Количество часов на производственную практику по ПМ	Код профессиональных компетенций
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>ПМ 01, ПМ02, ПМ03, ПМ04, ПМ05</b>			
Раздел 1 Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности		6	
	Распределение по приказу. Ознакомление с программой практики, выдача индивидуальных заданий. Инструктаж по технике безопасности	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
Раздел 2 Ознакомление с организацией и ее производственной базой		6	
	Оформление на работу. Инструктаж по технике безопасности.	3	
	Ознакомление с работой отделов и структурных подразделений организации	3	
Раздел 3 Ознакомление с объектом практики		12	
Тема 3.1	Изучение схем, спецификаций, проектов производства работ, карт трудовых процессов, технической документации	4	
Тема 3.2	Участие во входном контроле качества теплоснабжения, материалов, оборудования. Выявление дефектов и причин их повреждения. Принятие мер по устранению и предупреждению дефектов. Ознакомление со схемами операционного контроля качества работ	4	ОК 01 – ОК 11 ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.5 ПК 4.1 – ПК 4.3 ПК 5.1 – ПК 5.4
Тема 3.3	Знакомство с организацией. Изучение требований охраны труда и производственной санитарии, пожарной безопасности. Изучение технической документации. Знакомство с материально-техническим снабжением, осуществлением перевозочных процессов, правилами складирования и хранения материалов. Изучение документов по поступлению и расходу материалов. Работа с проектной документацией. Изучение технических средств, электронных баз, программного компьютерного обеспечения.	4	

1	2	3	4
Раздел 4 Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации		108	
	Изучение документации (рабочие чертежи, проект производства работ, суточный и годовой графики нагрузки, планы расположения оборудования, проектная документация, сметная документация). Знакомство с процессом автоматизации производства, с безопасными приемами и методами работ, безопасной организацией и содержанием рабочего места. Участие в работах по монтажу, обслуживанию, наладке, ремонту теплотехнического оборудования в составе бригады, звена. Участие в операционном и приемочном контроле. Сбор информации для дипломного проекта.	108	ОК 01 – ОК 11 ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.5 ПК 4.1 – ПК 4.3 ПК 5.1 – ПК 5.4
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с заданием	6	
	Всего	144	



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Производственная преддипломная практика по профилю специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование предусматривает выполнение обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- направление деятельности предприятий/организаций соответствует профилю подготовки обучающихся;
- оснащенность необходимым современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики по профилю специальности на базе предприятий/организаций на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники/основная литература:

1. Вершилович В. А. Внутридомовое газовое оборудование: учебное пособие - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2017
2. Вершилович, В.А. Внутридомовое газовое оборудование : учебное пособие / В.А. Вершилович. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 321 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0187-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466496>.
3. Фокин С.В. Системы газоснабжения: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие/ С.В. Фокин, ОН Шпортко.-М.: ИНФА-М, 2013.-288 с.:ил
4. Сибикин МЮ, Сибикин ЮД Технология энергосбережения: учебник/ МЮ Сибикин, ЮД Сибикин. – 3-е изд., перераб и доп.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.-352с.:ил (включая аналоги)
5. Комков ВА, Тимахова НС Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве: Учеб пособие.-М.: ИНФРА-М, 2013.-320 с.

Дополнительные источники:

1. Салова Т. Ю. Перегонные и ректификационные установки : Методические указания - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2016-36 с.:ил
2. Салова, Т.Ю. Перегонные и ректификационные установки: То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445956> (18.10.2018).
3. Салова Т. Ю. Тепловой расчет холодильной установки: методические указания - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2016. - 38 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445955> (18.10.2018).
4. Салова Т. Ю. Аудит энергетических установок по составу уходящих газов : Методические указания - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2016. - 28 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445954> (18.10.2018).
5. Расчет тепловых процессов и установок в примерах и задачах: практикум - Омск: Издательство ОмГТУ, 2015



6. Расчет тепловых процессов и установок в примерах и задачах : практикум / В.В. Шалай, А.Г. Михайлов, П.А. Батраков и др. ; Минобрнауки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет». - Омск : Издательство ОмГТУ, 2015. - 120 с. : табл., граф., ил. - Библиогр.: с. 105. - ISBN 978-5-8149-2126-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443145> (18.10.2018).

7. Ионин А.А. «Газоснабжение» М.: Стройиздат, 1989 г.

8. Боровков В.М. и др. Теплотехническое оборудование: учебник для СПО.- М.: Академия, 2011..

9. Салова Т. Ю. Аудит энергетических установок по составу уходящих газов : Методические указания - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2016. - 28 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445954> (18.10.2018).

10. Соколов Б.А. Котельные установки и их эксплуатация: учебник для СПО.- М.: Академия, 2010.

11. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования газомазутных котельных: уч. пос. для СПО.- М.: Академия, 2007.

12. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования котельных, работающих на твердом топливе: учеб. пос. для СПО.- М.: Академия, 2010.

13. Эстеркин Р.И. Промышленные котельные установки: учебник для техникумов\_изд. 2-Л.: Энергоатомиздат, 1985.

14. Соколов Б.А. Котельные установки и их эксплуатация: учебник для СПО.- М.: Академия, 2010.

15. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования газомазутных котельных: уч. пос. для СПО.- М.: Академия, 2007.

16. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования котельных, работающих на твердом топливе: учеб. пос. для СПО.- М.: Академия, 2010.

17. Эстеркин Р.И. Промышленные котельные установки: учебник для техникумов\_изд. 2-Л.: Энергоатомиздат, 1985.

18. Эстеркин Р.И. Эксплуатация, ремонт, наладка и испытания теплотехнического оборудования: учебник для техникумов, 1991.

19. Моторин А.В. «Паровые турбины» 2004 г.

20. Трухний А.Д., Ломакин Б.В. «Теплофикационные паровые турбины и турбоустановки» 2002 г.

21. Кострыкин В.А. «Теория тепловых процессов и современные проблемы реновации паротурбинных установок» 2007 г.

22. Рабинович О.М. «Сборник задач по технической термодинамике» М.: Машиностроение, 1969 г.

23. Черняк О.В. и др. «Основы теплотехники и гидравлики» М.: Высшая школа, 1979 г.

24. Хасман П.Я. «Основы теплотехники и силовые установки» М.: Лесная промышленность, 1966 г.

25. Щепетильников М.И. и др. «Сборник задач по курсу ТЭС» М.: Энергоиздат, 1983 г.

26. Теплотехнический справочник, т.1 М.: Энергия, 1975 г.

27. Шаматулин И.Н. и др. «Тепловые двигатели» М.: Высшая школа, 1974 г.

Интернет- ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>

2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com>



### **4.3 Общие требования к организации практики**

При описании требований к организации производственного процесса необходимо определить:

- роль и место практики и данного ПМ в профессиональной подготовке;
- базовые требования к организации производственной практики. Практика должна быть организована концентрированно;
- условия проведения практики, база практики, соответствие базы практики профилю специальности;
- организацию текущего и промежуточного контроля (виды и формы).

Обязательным условием допуска к производственной практике (преддипломной) является полное освоение обучающимися всех учебных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с учебным планом специальности.

### **4.4 Кадровое обеспечение практики**

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модулей ПМ 01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ПМ 02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ПМ 03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ПМ 04 Организация и управление работой трудового коллектива; ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера производственного обучения: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Основные показатели оценки результата	Форма отчета	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1-ПК 5.4 ОК 01 - 11	<p>Приобретенный практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы в коллективе;</li> <li>- в проектировании зданий и сооружений;</li> </ul> <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформляться на работу;</li> <li>- оформлять документацию при проверке качества работ, мероприятий по охране труда и технике безопасности;</li> <li>- читать проектную документацию, используемую при электроснабжении объекта и пользоваться ею;</li> <li>- организовывать рабочее место;</li> <li>- планировать время, исходя из производственных заданий;</li> <li>- выполнять работы слесаря - электрика с требуемым качеством;</li> <li>- участвовать в приемочном контроле;</li> <li>- выполнять проектировочные работы;</li> </ul> <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание практики и задачи практики;</li> <li>- порядок оформления на работу;</li> <li>- требования вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности;</li> <li>- структуру</li> </ul>	<p>Производственная характеристика с предприятия</p> <p>Отчеты по производственной преддипломной практики</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-практические задания по работе с информацией, документацией, литературой;</li> <li>- подготовка и защита индивидуальных заданий.</li> </ul> <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система отметок, за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка.</li> </ul> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых</li> </ul>



	<p>предприятия: отделы и участки, подсобное вспомогательное и обслуживающее производство;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объемы основных видов работ слесаря - электрика;</li> <li>- современную технологию и организацию предприятия;</li> <li>- контроль качества работ;</li> <li>- мероприятия по охране труда и технике безопасности;</li> <li>- документацию необходимую для производства работ;</li> <li>- рабочие схемы, проект производства работ и техническую документацию;</li> <li>- обеспечение нормативного уровня качества работ;</li> <li>- порядок производственного контроля качества работ;</li> <li>- основные положения производственной санитарии;</li> <li>- источники снабжения и способы доставки материалов;</li> <li>- нормы расхода материалов;</li> <li>- погрузочно-разгрузочные работы;</li> <li>- машины и механизмы;</li> <li>- организацию труда и систему оплаты;</li> <li>- работу в бригаде;</li> <li>- графики работ и инструкции на рабочем месте.</li> </ul>		<p>заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.</li> </ul> <p>Методы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний каждым студентом;</li> <li>- формирование результата итоговой аттестации на основе суммы результатов текущего контроля</li> </ul>
--	--	--	--

Для контроля и оценки результатов обучения выбираются формы и методы, позволяющие проверить освоенные обучающимися компетенции.

Результатом производственной практики (преддипломной) являются подтверждающие документы соответствующих организаций (где проходила практика):

- положительный аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций;

- наличие положительной производственной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

По результатам прохождения производственной практики (преддипломной) в соответствии с учебным планом обучающийся приступает к написанию выпускной квалификационной работы (дипломной работы).