

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, 2023

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего специального образования от «28» июля 2014 г. № 823 по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Организация разработчик: Братский Целлюлозно-бумажный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Братский государственный университет»

Разработчики:

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

Рассмотрена на заседании кафедры энергетических и строительных дисциплин от «91» сентября 2023 г. Протокол № 1

Зав.кафедрой /И.В. Долотова/

Согласовано:

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

/И.М. Бондарев/

«19» сентября 2023 г.

Утверждена

Зам.директора по ПО и Т

Парилов М.А.

«19» сентября 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИ- КИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОД- СТВЕННОЙ 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 отчётную 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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
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 произ. практику по ПМ	Код профессиональных компетенций
1	2	3	4
ПМ 01, ПМ02, ПМ03, ПМ04, ПМ05			
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	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
	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	
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 работы, 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 Шпортько.-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"> - работы в коллективе; - в проектировании зданий и сооружений; <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформляться на работу; - оформлять документацию при проверке качества работ, мероприятий по охране труда и технике безопасности; - читать проектную документацию, используемую при электроснабжении объекта и пользоваться ею; - организовывать рабочее место; - планировать время, исходя из производственных заданий; - выполнять работы слесаря - электрика с требуемым качеством; - участвовать в приемочном контроле; - выполнять проектировочные работы; <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание практики и задачи практики; - порядок оформления на работу; - требования вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности; - структуру 	<p>Производственная характеристика с предприятия</p> <p>Отчеты по производственной преддипломной практики</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические задания по работе с информацией, документацией, литературой; - подготовка и защита индивидуальных заданий. <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок, за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка. <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых

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

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).