

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«Орловский техникум путей сообщения имени В.А. Лапочкина»

Согласованно:  
АО «Орёлсибгазаппарат»  
Генеральный директор  
Н.Н.Дубровин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
преддипломной практики (ПДП)

программы подготовки специалиста среднего звена  
по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Орёл

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 г.. № 1196;

- Федерального закона «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12 (часть 8 статья 13);

- Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885 «О практической подготовке обучающихся».

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения им. В.А.Лапочкина»

Разработчик:

Курашова В.В., председатель предметно-цикловой комиссии электротехнических дисциплин БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения имени В.А.Лапочкина»;

Малинников Д.Л., преподаватель БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения им. В.А.Лапочкина»;

Гапонов А.А., преподаватель БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения им. В.А.Лапочкина»

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к использованию на заседании предметно-цикловой комиссии электротехнических дисциплин

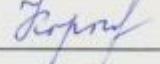
Протокол № 10 от « 20 » 06 2020 г.

Проверено:

методист ОУ

Киселева Е.П. 

Зав. кафедрой профессиональной подготовки

Корогодина А.Н. 



Согласовано:

Зам. директора

Симонова Г.Н.

ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
СОДЕРЖАНИЕ

**ВВЕДЕНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАМ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	10
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	15
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	21

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Программа преддипломной практики студентов являются составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Сроки проведения практики в соответствии с ППССЗ СПО по специальности 13.02.11 **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования** составляют четыре недели (**4 недели**).

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно – правовых форм собственности (далее – организация).

## **1.1 Область применения программы**

Преддипломная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Рабочая программа преддипломной практики является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). Преддипломная практика проводится на завершающем этапе профессиональной подготовки студента после освоения программы теоретического и практического обучения и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных государственными требованиями.

## **1.2. Цели и задачи преддипломной практики**

Преддипломная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными задачами преддипломной практики являются приобретение практических навыков по организации и выполнению работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования и соответствующего ему основного вида

профессиональной деятельности (ВПД). В результате прохождения преддипломной практики, студент должен обладать общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими данному ВПД.

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивая их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**иметь практический опыт:**

- - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов;
- - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- - планирования и организации работы структурного подразделения; участия в анализе работы структурного подразделения;
- - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

**уметь:**

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;

- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование;
  - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
  - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
  - осуществлять метрологическую поверку изделий;
  - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
  - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;
- 
- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
  - эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
  - производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов;
- 
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
  - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
  - принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;
  - выполнять слесарно - сборочные работы;
  - выполнять разметку поверхностей, рубку, правку, гибку, резку металла;
  - выполнять работы по опиливанию металла;
  - выполнять работу по сверлению, зенкованию, развёртыванию;
  - пользоваться слесарным инструментами и приспособлениями;
  - выполнять электромонтажные работы;
  - пользоваться электромонтажным инструментом и приспособлениями;
  - выполнять такие виды работ ,как пайка, лужение и другие;
  - читать электрические схемы различных сложностей;

- проводить монтаж электрических сетей и кабельных линий;
- знать:**

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
  - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
  - классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
  - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
  - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
  - правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;
  - пути и средства повышения долговечности оборудования; технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
- 
- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
  - порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
  - типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
  - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники;
- 
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе;
  - психологические аспекты профессиональной деятельности;
  - аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности;
  - -технологию слесарно – сборочных работ;
  - - слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
  - - приёмы и правила выполнения операций;

- - рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приёмы пользования;
- -требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- -технологию электромонтажных работ;
- -электромонтажный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приёмы пользования;
- -схемы включения приборов и электрических цепей.

Основными целями производственной практики (преддипломной) являются:

- расширение и закрепление теоретических знаний по устройству и эксплуатации электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- ознакомление в производственных условиях рабочими чертежами;
- современными средствами индустриализации электромонтажных работ;
- с технической документацией для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с применением систем автоматизированного проектирования, современным уровнем организации ремонта, эксплуатации, обслуживания электрооборудования и вопросами охраны труда в профильных организациях;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта;
- подготовка к сдаче итогового государственного экзамена.

Задачами преддипломной практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе дипломного проектирования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом, задания для которой выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и



навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по специальности;

- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме дипломного проекта;
- выбор для дипломного проекта оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники в области строительного производства.
- На преддипломную практику направляются студенты выпускного курса, не имеющие академической задолженности

### **1.3 Документы для проведения практики:**

- ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013г. № 291 (изм. от 18.08.2016г. №1061) «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».
- Рабочая программа преддипломной практики (по профилю специальности). Разрабатывается образовательным учреждением и согласовывается с работодателем.
- Договоры с организациями о проведении преддипломной практики.
- Приказ директора техникума о назначении руководителя практики.
- Приказ директора техникума о распределении студентов по местам прохождения практики.
- Графики консультаций для студентов, проходящих практику.
- Отчеты студентов о прохождении практики.
- Зачетные ведомости по аттестации студентов по итогам практики.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы преддипломной практики является сформированностью у обучающихся практических профессиональных умений соответствующих профессиональными компетенциям.

Код	Требования к практическому опыту
ПК 1.1	Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты бытовой техники.
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2.	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план «преддипломной практики»

Наименование разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
Семестр 8 (144 часа)			
Раздел 1. Организационно-производственная структура предприятия (12 час)			
Тема 1.1 Вводное занятие. Техника безопасности	Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на производственной практике. Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, при выполнении подготовительных операций. Выполнение подготовительных работ с соблюдением правил охраны труда. Оформление протоколов по технике безопасности	6	
Тема 1.2. Организационно-производственная структура предприятия.	Ознакомление с организацией технической эксплуатации и обслуживания, ремонта и наладки электрического и электромеханического оборудования. . Организационно-производственная структура предприятия.	6	
Раздел 2 Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия и выполнение отдельных заданий руководителя практики от предприятия. (108 час)			
. Тема 2.1  Изучение обязанностей инженерно- технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия	Изучение обязанностей инженерно- технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия и выполнение заданий мастера. Выполнение работ в роли мастера стажёра. Подготовка рабочего места для проведения отдельных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. Изучение номенклатуры (состава) работ, выполняемых при проведении технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, сроков (графика) проведения работ, подготовительных операций. Документация, необходимая для производства работ. Рабочие чертежи, сметы, проект производства работ, их использование инженерно-техническими работниками и бригадами для организации и контроля работ.	24	

	Техническая документация, оформляемая при производстве работ.		
<b>Тема 2.2. Изучение работы ведущих отделов</b>	<p>. Изучение рабочих чертежей, смет, проектов производства работ, технологических карт. Знакомство с объектом проектирования и работами, ведущимися на объекте.</p> <p>Изучение работ основных отделов предприятия ознакомление с их назначением, задачами и структурой, связью с другими отделами и участками, ролью отделов в выполнении производственных планов, с производственно-технической и экономической документацией.</p>	12	
Тема 2.2.Работа дублёром мастера /или помощником/	<p>Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;  организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование;  заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта  составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;  осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и</p>	78	

	<p>материалов; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; Подбор материалов по заданию на дипломный проект. Оформление сопутствующей документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение выполнения плана работ;</li> <li>- организация оперативного учета выполнения производственных заданий и выполнения графика работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования;</li> <li>- руководство работниками участка;</li> <li>- обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;</li> <li>- контроль над соблюдением работниками техники безопасности при выполнении технологических операций по производству работ;</li> <li>- прием работы, выполненной бригадами;</li> <li>- обеспечение правильного хранения и экономного расходования материалов</li> </ul>		
	Раздел3. Систематизация и обобщение работы - инженерно-технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия (мастера).		
Тема 3. 1 Систематизация и обобщение собранных материалов для дипломного проектирования, составление отчета. Сдача отчета по преддипломной практике.	Систематизация и обобщение собранных материалов для дипломного проектирования; Основные вопросы и материалы, подготовленные в процессе прохождения преддипломной, к работе над дипломным проектом регламентируются профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями завершить проработку материалов, относящихся к дипломному проекту (работе). Собранного на практике материала должно быть достаточно для разработки и написания дипломного проекта (работы). составление отчёта по практике	18	3
	Дифференцированный зачёт (отчёт по преддипломной производственной практики).	6	3

Для характеристики уровня усвоения материала:

1-ознакомительный

2-репродуктивный

3-продуктивный

### **3.2. Содержание практики**

#### **Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности**

##### *Учебная информация*

Содержание практики, ее задачи. Содержание отчета и его оформление. Порядок оформления на работу. Вводный инструктаж по ТБ.

Руководитель преддипломной практики от организации обязан ознакомить студентов с производственно-хозяйственной деятельностью организации и провести инструктаж и проверку знаний по технике безопасности обучающихся.

В процессе преддипломной практики студент - практикант выполняет производственную часть практики и индивидуальное задание, выданное руководителем дипломного проекта (работы).

#### **Знакомство с профильной организацией**

##### *Учебная информация*

Структура профильной организации строение каждого отдела и его функции. Строительные участки, отделы, подсобные производства, обслуживающие хозяйства, находящиеся на балансе организации. Объемы основных видов электромонтажных, ремонтных работ, планы технического обслуживания и ремонта электрооборудования и системы электроснабжения.

*Студента следует ознакомить:*

- с рабочими планами и графиком прохождения преддипломной практики;
- назначением и организационной структурой профильной организации;
- организациями, связанными с разработкой, внедрением или использованием современных компьютерных технологий;
- характеристиками строящихся объектов;
- технической оснащенностью профильной организации;
- организацией материально-технического снабжения, транспортным хозяйством и системой обслуживания и ремонта электрооборудования и системы электроснабжения;
- организацией системы оценки и контроля качества технического обслуживания, эксплуатации и ремонта электрооборудования.

*Студент должен изучить:*

- способы проектирования и порядок проведения технико – экономических расчетов;
- порядок выполнения подготовительных работ, осуществляемых профильной организацией (в том числе подготовку организационно-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документацию);
- организацию приемки материалов и запасных частей, входного контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и запасных частей и их хранения;
- оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка;

- основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;
- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;
- виды и формы технической и отчетной документации;
- правила и нормы охраны труда

### **Изучение работы ведущих отделов**

#### *Учебная информация*

Документация, необходимая для производства работ. Рабочие чертежи, сметы, проект производства работ, их использование инженерно-техническими работниками и бригадами для организации и контроля работ. Техническая документация, оформляемая при производстве работ.

#### *Перечень формируемых умений*

В результате ознакомления с объектом воздействия и документацией, необходимой для монтажа, эксплуатации и реконструкции электрооборудования и системы электроснабжения студент должен уметь читать проектную документацию на электромонтажные работы, технологические карты на ремонт и обслуживание электрооборудования и системы электроснабжения.

#### *Примерные виды работ*

Изучение рабочих чертежей, смет, проектов производства работ, технологических карт. Знакомство с объектом проектирования и работами, ведущимися на объекте.

При изучении работ основных отделов предприятия необходимо ознакомиться с их назначением, задачами и структурой, связью с другими отделами и участками, ролью отделов в выполнении производственных планов, с производственно-технической и экономической документацией.

### **Работа техника**

Перед выполнением обязанностей техника в период преддипломной практики студенту необходимо сдать минимум по охране труда.

#### *Функции техника:*

- обеспечение выполнения плана работ;
- организация оперативного учета выполнения производственных заданий и выполнения графика работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования;
- руководство работниками участка;
- обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- контроль над соблюдением работниками техники безопасности при выполнении технологических операций по производству работ;
- прием работы, выполненной бригадами;
- обеспечение правильного хранения и экономного расходования материалов.

В процессе преддипломной практики студент должен завершить проработку материалов, относящихся к дипломному проекту (работе). Собранного на практике материала должно быть достаточно для разработки и написания дипломного проекта (работы).

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

- Базы производственной практики - профильные организации, оснащенные необходимыми машинами и оборудованием, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой.
- Производственная преддипломная практика проводится, как правило, в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и профильными организациями (Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. № 291).
- Общие требования к подбору баз практик:
- наличие отделов: главного энергетика, труда и зарплаты, бухгалтерии, охраны труда и техники безопасности;
- оснащенность предприятия современным компьютерным оборудованием;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.
- При выборе рабочего места студентам необходимо руководствоваться, прежде всего, моделью его специальности, а также исходить из того, что на рабочем месте будущий специалист должен получить определенные практические навыки выполнения конкретной работы.

##### **4.2 Общие требования к организации образовательного процесса**

Организация практики на всех этапах направлена на:

- - выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией;
- - непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.
- Организация практики может предусматривать участие студентов в опытно-экспериментальной, аналитической и научно-исследовательской работе.
- Практическое обучение студентов проводится в организациях различных форм собственности.



- Закрепление баз практики осуществляется администрацией техникума на основе договоров с этими учреждениями и организациями
- Содержание всех этапов преддипломной практики определяется программой практики.
- Общий объем времени на проведение практики определяется государственными требованиями и рабочим учебным планом по специальности 140448 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям) и может быть увеличен за счет резерва времени.

#### **4.3.Базы практики**

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

Для прохождения практики студенты направляются в проектные, обслуживающие и ремонтные организации любой из существующих форм собственности, силами которой выполняются основные проектные решения и работы по эксплуатации, реконструкции, ремонту электрооборудования и системы электроснабжения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям техникума, представляющие интерес для практиканта, профиль работы, которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Студенты, заключившие с предприятием, организацией индивидуальные договора по целевой контрактной подготовке, преддипломную практику проходят на этих предприятиях.

Преддипломная практика (по профилю специальности) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями:

- ОАО «ОрелТекмаш»
- ОАО «Орелоблэнерго»

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся данного модуля; эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.5 Организация и контроль прохождения практики**

В организации и проведении практики участвуют:

- техникум;
- профильные организации.

##### **Образовательные учреждения:**

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ СПО с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
  - совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
  - разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

##### **Организации, участвующие в проведении преддипломной практики:**

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

**Обязанности мастера производственного обучения (куратора учебной группы) – руководителя практики:**

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;

- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;

- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;

- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;

- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, осваивающие ППССЗ в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Таблица 4.1

Организация практики

<b>Мероприятия, подлежащие выполнению</b>	<b>Ответственный за выполнение</b>
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов техникума	Заместитель директора по учебно – производственной работе (далее УПР), руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа по техникуму о закреплении руководителей преддипломной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по УПР
Составление и утверждение: -графика контроля над ходом преддипломной практики; -рабочих планов проведения преддипломной практики; - календарных графиков прохождения практики	руководитель практики от учебного заведения

Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач преддипломной практики; рекомендаций по сбору материалов для дипломного проектирования на период преддипломной практики; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период преддипломной практики	Заместитель директора по УПР, старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
---	---

Таблица 4.2

#### Порядок проведения практики

<b>Мероприятия, подлежащие выполнению</b>	<b>Ответственный за выполнение</b>
Организация проверки хода преддипломной практики	Руководитель практики от учебного заведения
Организация обучения студентов правилам техники безопасности	Руководитель практики от учебного заведения
Организация проверки по сбору материалов для дипломного проектирования	Руководитель практики от учебного заведения
Составление графика сдачи отчетов по практике, приема зачетов по практике	Руководитель практики от учебного заведения
Составление отзывов о работе практикантов	Руководитель практики от предприятия
Прием зачетов по преддипломной практике и оформление зачетной ведомости	Руководитель практики от учебного заведения
Представление заместителю директора по УПР аттестационных листов по практике	Руководитель практики от учебного заведения
Организация и проведение совещания с преподавателями – руководителями практик по итогам преддипломной практики и выполнению студентами задания по сбору материалов для выполнения дипломного проекта	Заместитель директора по УПР, председатель предметно – цикловой комиссии (далее ПЦК)
Сдача на хранение ведомостей и отчетов по преддипломной практике	Руководитель практики от учебного заведения

#### 4.6 Обобщение материалов по преддипломной практике

По окончании преддипломной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы (чертежи, материалы) необходимые для выполнения дипломного проекта (работы). Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме проекта.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых схем, эскизов, графиков и других материалов.

Обязательным, при сдаче отчета, является наличие приказа на практику, аттестационный лист, отзыв руководителя практики от предприятия и заключение самого студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями.

**Отчет должен содержать следующие документы:**

- табель выхода на практику, заверенный руководителем практики от профильной организации и печатью данной организации.

- дневник, в котором студент должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации. Записи в дневнике заверяет руководитель преддипломной практики от предприятия.

Преддипломная практика завершается оценкой студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы преддипломной практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из техникума, как имеющие академическую задолженность, в случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

#### **4.7. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

**Нормативные акты:**

1. Правила устройства электроустановок. М.: Энергоатомиздат, 2010.
2. Межотраслевые правила безопасности по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок). М.: Энергоатомиздат, 2009.
3. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. М.: Энергоатомиздат, 2009.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 01.12.2013 г. № 197 -ФЗ.- М.: ИНФРА-М, 2002.

**Учебники:**

- 1.Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования, Лань, 2019

2.Зюзин А.Ф. Поконов Н.З Монтаж , эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебник, Лань, 2018

#### **Дополнительные источники**

- 1.Кибанов А.Я. Управление персоналом: учебное пособие/ А.Я.Кибанов. -2-е изд., –М.: КНОРУС, 2010.-208 с.
- 2.Кулинцев И.И. Экономика и социология труда. - М.: Центр экономики и маркетинга, 2007.-288с.
- 3.Миронов М.Г., Загородников С.В. Экономика отрасли (машиностроение): учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.-320 с.

#### **Отечественные журналы:**

- 1.«Энергетик», «Информационные технологии», «Российская газета».

Интернет-ресурсы

Электронный учебник <http://www.e-college.ru/education/lib/abc.htm/>

## **5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**Отчетные документы по производственной практике состоят:**

- из приказа о зачислении на работу.
- Приказ о зачислении на практику, необходимо представить в трехдневный срок после начала практики руководителю практики от техникума.
- -отзыва-характеристики;
- -табеля выхода на практику;
- -текстовой отчет по практике.
- Отчет - основной документ, отражающий порядок и сроки прохождения практики.
- Отчет должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью данной организации.

**Отчет составляется по разделам в следующей последовательности:**

1.*Введение.* Указываются общие положения о производственной преддипломной практике, дается краткая характеристика профильной организации. История развития организации. Работы, услуги, оказываемые организацией. Структура управления организацией. Краткие сведения об основных подразделениях, службах организации. Структура управления подразделением, где проходила практика. Перечень и состав групп персонала в подразделении. Должностные инструкции работников ведущих профессий в подразделении.

2.*Описание работ,* выполняемых во время практики, образцы заполненных документов, используемых во время работы. Информация о работах,

выполняемых в отделах. Порядок разработки и утверждение документации в отделах. Методы и средства выполнения работ. Средства и методы автоматизации и механизации работ.

3. *Охрана труда и техника безопасности* в профильной организации.

4. *Подведение итогов практики*. Выводы и предложения. В заключительном разделе отчета студент высказывает мнение о результатах практики, приобретенных знаниях и навыках, необходимых для будущей работы. На основе наблюдений в процессе практики, критического анализа и сопоставления фактического положения дела с современными требованиями, студент вносит предложения в вопросы технологии и организации производства работ, технике безопасности, охраны труда и производственной санитарии.

Завершающим этапом производственной преддипломной практики является защита отчета в комиссии специальности **140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования** с выставлением оценки, которая проводится не позднее 3-х дней после окончания практики.

На защиту представляется отчет по практике со всеми материалами о выполнении индивидуальных заданий.

Все документы, характеризующие работу студента в период практики, заверяются подписями и печатями руководства профильной организации.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 2.105-95 (Оформление текстовых документов) с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004.88) на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А4 (210x297мм) по ГОСТ 2.301, обрамленных рамкой и основной надписью по ГОСТ 2.104-68.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку (характеристику), отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность с выдачей справки установленного образца. В случае уважительной причины, студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.