

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ директора  
ГБПОУ «СТАПМ  
им. Д.И. Козлова»  
от 17.05.2024г. № 97

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

*Профессиональный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

2024г

**ОДОБРЕНО**

**ЦК специальностей:**

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического оборудования (по отраслям),

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического оборудования (по отраслям),

22.02.06 Сварочное производство

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем,

**профессий:**

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Председатель Кадацкая Р.Б.  
«17» мая 2024 г.

Составитель:

Беляев Е.С., Власов И.Э., преподаватели ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. N 797 (Зарегистрировано в Минюсте России 22 ноября 2023 г. N 76057).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В СТРУКТУРЕ ППСЗ
4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
5. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
8. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
10. ПРИЛОЖЕНИЯ

## **1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Целью проведения производственной практики (преддипломной) является систематизация знаний и совершенствование умений студентов по специальности, оценка готовности к самостоятельной работе и возможностей адаптации на будущем рабочем месте, а также сбор материалов для выполнения дипломного проекта.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение норм охраны труда, электробезопасность, пожаробезопасность в подразделении;
- изучение деятельности участка, отдела;
- изучение должностных обязанностей техника;
- приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой дипломного проекта;
- -сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

## **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Производственная практика (преддипломная) является составной частью образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и направлена на закрепление видов профессиональной деятельности:

ВПД.1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;

ВПД.2 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;

ВПД.3. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления;

ВПД.4 Получение рабочей профессии /Выполнение работ по профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Для освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен **иметь практический опыт**, полученный в результате освоения профессиональных модулей ППССЗ:

- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,
- проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,
- осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
- подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
- подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
- подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
- подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
- работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности,
- ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования с автоматизированными системами управления;
- программирования станков с числовым программным управлением,
- программирования и настройки оборудования с автоматизированными системами управления;
- программирования станков с числовым программным управлением,
- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту электрооборудования промышленных электроустановок.

#### **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Производственная практика (преддипломная) студентов проводится на предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом, отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики (преддипломной);
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства

производственной практикой (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно, в 8 семестре, в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **освоить** следующие компетенции:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

ПК 3.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

ПК 3.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.

ПК 4.1 Выполнять сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ПК 4.2 Выполнять проверку и наладку электрооборудования.

ПК 4.3 Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования.

Общие компетенции:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Организацию руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

Руководитель практики от техникума;

- устанавливает связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляют индивидуальные задания;

- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль за выполнением программы практики ;

- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к государственной итоговой аттестации

- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;

- предоставляет результаты прохождения практики зам директора по ПР (оценочная ведомость, отчеты, дневники, аттестационные листы, производственные характеристики);

- вносит предложения по совершенствованию организации практики;

- организывает повторное прохождение производственной практики студентами в случае не выполнения ими программы практики по уважительной причине.

Руководитель практики от организации осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает ответственных руководителей практики от предприятия (организации). Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, цехах возлагается на квалифицированных специалистов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

- распределение практикантов по рабочим местам;

- оценивание качества работы практикантов, составление производственных

характеристик с отражением в них выполнения программы практики, индивидуальных заданий;

- оказания помощи студентам в подборе материала для выпускной квалификационной работы (дипломных проектов);
- внесение предложений по совершенствованию организации производственной практики (преддипломной).

При наличии вакантных должностей на предприятии студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

В период преддипломной практики студенты наряду со сбором материалов по выпускной квалификационной работе должны участвовать в решении текущих производственных задач.

## **7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Виды деятельности	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов	Формы текущего контроля
1. Организационные вопросы по оформлению на предприятие, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1. Определение статуса, структуры и системы управления подразделения предприятия. Изучение положения о деятельности предприятия. 2. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников. 3. Изучение технической документации, регламента работы ППР, графиков прохождения технического обслуживания систем ЧПУ.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
3. Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	1. Выбор руководителя ВКР, темы ВКР 2. Подготовка и утверждение плана (оглавления) ВКР 3. Подбор и анализ исходной информации	12	
4. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	Выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Проведение диагностики и испытаний электрического и электромеханического оборудования	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике

	Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
5. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<b>Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</b>	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
6. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	Осуществление ремонта, наладки и обслуживания электрического и электромеханического оборудования. Программирование электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.	24	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике  Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	<b>Организация деятельности планово-экономической службы предприятия</b> <b>Документационное обеспечение управления в структурном подразделении</b> <b>Анализ рациональности технологических процессов и организации труда в структурном подразделении</b>	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
7. Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)	Обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достаточность и достоверность для разработки практической части дипломного проекта, оформить отчет по практике.	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	ВСЕГО:	144 ч	

## **8. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **8.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- Положение о практике обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

- программа производственной практики (преддипломной);
- договор с предприятием на организацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от техникума;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

### **8.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

- перечень утвержденных заданий по производственной практике (преддипломной)
- рекомендации по заполнению дневника практики
- рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления;
- рекомендации по выполнению отчетов по практики.

### **8.3. Требования к материально-техническому обеспечению:**

Во время прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в организации.

### **8.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.**

#### **Основные источники:**

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913632>

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916364>
3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492855>
4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872623>
5. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138794>.
6. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадиной, Л. Ф. Дроздовой. - Логос, 2020. - 612 с. - ISBN 978-5-98704-844-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1211592>.
7. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512040>.
8. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491141>.
9. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836201>.
10. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138794>.
11. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542051>.

12. Вереина, Л. И. Технологическое оборудование машиностроительных заводов : учебник / Л. И. Вереина, М. М. Краснов ; под ред. канд. техн. наук, доц. Л. И. Вереиной. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 332 с. - ISBN 978-5-9729-1066-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902784>.

13. Завистовский, С. Э. Обработка материалов резанием : учеб. пособие / С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015219-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020230>.

14. Комаров, Ю. Ю. Эксплуатация и испытания металлорежущих станков : учебно-методическое пособие / Ю. Ю. Комаров, А. П. Попов, Т. И. Фоля. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175997>.

15. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496602>.

16. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радио-электронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов узлов импульс- ной и вычислительной техни-ки. Учебник для СПО. - 3-е изд. - М.:Академия, 2020.

#### **Интернет-источники:**

##### **Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А. В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1134544>.

2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872623>.

3. Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование : учебное пособие / О. И. Аверьянов, И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 5-91134-033-X. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832177>.

4. Ловыгин А. А., Теверовский Л. В., Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 279 с.

5. Седых, Л. В. Прогрессивное технологическое оборудование : учебное пособие / Л. В. Седых. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2017. - 95 с. - ISBN 978-5-906953-37-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220491>

## **8.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.**

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Электронная техника»; «Электротехнические измерения».

**Мастера:** 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.

## **8.6 Требования к соблюдению безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями предприятия/ организации–базы практик**

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Формой отчетности студентов по итогам производственной практики (преддипломной) является отчет.

Содержание отчета по практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех разделов программы. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия.

Отчет по практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплен печатью предприятия. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу.

Отчет имеет следующую структуру:

- аттестационный лист (приложение 1)
- дневник прохождения практики (приложение 2)
- отчет о прохождении практики (приложение 3)
- задание на практику (приложение 4)
- производственная характеристика (приложение 5)

Формой контроля производственной практики (преддипломной) является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоения профессиональных компетенций.

Оценка по итогам производственной практики (преддипломной) проводится на основании результатов ее прохождения (среднее арифметическое), подтверждаемых документами (производственная характеристика, отчет, аттестационный лист, дневник).

Оценка по производственной практике (преддипломной) учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и выставляется в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

*Аттестационный лист по производственной практике (преддипломной)*

---

**ФИО**

*по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования  
(по отраслям)*

1. Место проведения производственной практики (преддипломной) (ПДП),  
наименование, юридический адрес:

---

2. Компетенции сформированные во время прохождения практики:

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

ПК 3.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

ПК 3.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.

ПК 4.1 Выполнять сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ПК 4.2 Выполнять проверку и наладку электрооборудования.

ПК 4.3 Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен **иметь практический опыт:**

-технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,

- проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,  
- осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.

-подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,

подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,

- подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,

подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,

- работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности,
- ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования с автоматизированными системами управления;
- программирования станков с числовым программным управлением,
- программирования и настройки оборудования с автоматизированными системами управления;
- программирования станков с числовым программным управлением,
- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту электрооборудования промышленных электроустановок.

#### **уметь:**

- читать электрические и простые электронные схемы;
- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;
- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,

эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления

- читать электрические и простые электронные схемы;
- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;
- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления
- читать электрические и простые электронные схемы;
- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;
- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления
- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы;
- выполнять чертежи и читать электрические схемы;
- вести техническую документацию,
- контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты
- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы;
- вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;

контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины, организовывать рабочие места, их техническое оснащение

- проверять работоспособность и проводить ремонт оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- читать конструкторскую и технологическую документацию,
- производить пуско-наладочные работы станков с ЧПУ
- программировать системы автоматизации;
- настраивать и конфигурировать программируемые логические контроллеры в соответствии с принципиальными схемами подключения;
- осуществлять контроль и диагностику электрических и электронных систем
- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- производить проверку и наладку электрооборудования.

Качество выполнения работ в соответствии с требованиями ПК

---

(оценка)

(подпись)

(ФИО)

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

## ДНЕВНИК

производственной практики (преддипломной)

студента \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

---

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

База практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

---

МП

Период практики

с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Указания по ведению дневника

1. Практикант должен заполнять дневник ежедневно после окончания работ и давать его для проверки и выставления оценки руководителю практики от производства, который при необходимости делает свои замечания.

2. В дневнике необходимо отражать:

2.1. Работу за каждый день и ее результаты

2.2. Проводимые мероприятия по технике безопасности

Дата	Проделанная работа	Оценка и подпись

ГБПОУ «СТАПМ им. Д. И. Козлова»

ОТЧЕТ

по производственной практике (преддипломной)

специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)

\*.ПДП.13.02.13. ТЭ-4.\*\*

*\*год прохождения практики*

*\*\*номер студента по контингенту в группе*

ФИО практиканта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

оценка

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

Руководитель практики от техникума \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Самара, 20\_\_ г.

Производственная практика (преддипломная) является составной частью образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и направлена на:

*Формирование видов профессиональной деятельности:*

- Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления;
- Получение рабочей профессии /Выполнение работ по профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

*Получение практического опыта:*

- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,
- проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,
- осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
- подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
- подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
- подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
- подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
- работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности,
- ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования с автоматизированными системами управления;
- программирования станков с числовым программным управлением,
- программирования и настройки оборудования с автоматизированными системами управления;
- программирования станков с числовым программным управлением,
- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту электрооборудования промышленных электроустановок.

*Формирование профессиональных компетенций (ПК):*

- ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
- ПК 3.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 3.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.
- ПК 4.1. Выполнять сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
- ПК 4.2. Выполнять проверку и наладку электрооборудования.
- ПК 4.3. Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования.

*Формирование общих компетенций (ОК):*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Я, *Фамилия Имя*, студент группы *указать номер* проходил практику *указать название организации*.

В ходе прохождения практики мной были изучены .....  
xxxxxxxxxxxx текст xxxxxxxxxx.

Я принимал(а) участие в .....xxxxxxx. Мной совместно с куратором были составлены ...xxxxxxxxxxxx.

*Далее в текстовой описательной форме даются ответы на каждый пункт задания по практике, в ходе текста указываются ссылки на приложения (схема организации, образцы документов, презентация и др.) Заканчивается отчет Заключением - выводом о прохождении практики.*

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И.Козлова»

Утверждаю:  
Зам.директора по УПР

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Задание на производственную практику (преддипломную)

Специальность  
очное отделение

Студент \_\_\_\_\_

Группа № ТЭ-4\_

Цель практики: Получение практического опыта в рамках подготовки к дипломному проектированию

Период прохождения практики \_\_\_\_\_

№	Содержание практики	Содержание отчета по данному разделу
1	2	3
1.	Организационное собрание. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж.	
2.	Ознакомление с предприятием или подразделением места работы особенностями его работы. Беседы со специалистами.	1.Организационная структура предприятия (цеха, отдела, участка подразделения). 2.Правила внутреннего трудового распорядка предприятия, цеха, отдела, участка, подразделения.
3.	Приобретение профессиональных навыков и умений по основным видам профессиональной деятельности	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования. ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и

		<p>электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.</p> <p>ПК 4.1 Выполнять сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять проверку и наладку электрооборудования.</p> <p>ПК 4.3 Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования.</p>
4.	<p>Отчетная документация по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- д н е в н и к ;</li> <li>- производственная характеристика (печать);</li> <li>- аттестационный лист.</li> </ul>	<p>Дневник должен быть заполнен по форме с указанием выполняемых работ на рабочем месте с кратким отзывом (производственной характеристикой) руководителя практики от предприятия, печать.</p>
	Обобщение материала и оформление отчета по практике..	Оформить отчет на листах формата А4, (не менее 10 листов), подшить в папку с титульным листом по установленной форме.
5.	Сдача отчета по практике.	

Руководитель практики от образовательного учреждения: \_\_\_\_\_ .

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

**Производственная характеристика**

Практикант \_\_\_\_\_

1. На предприятие прибыл \_\_\_\_\_

2. Убыл с предприятия \_\_\_\_\_

3. За время прохождения практики пропустил \_\_\_\_\_ дней по  
уважительным причинам \_\_\_\_\_  
неуважительным причинам \_\_\_\_\_

4. Отношение практиканта к работе \_\_\_\_\_

5. Трудовая дисциплина (конкретные случаи нарушения, взыскания,  
поощрения) \_\_\_\_\_

6. Замеченные недостатки в теоретической подготовке, сказывающиеся на практической  
работе \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Какую работу выполнял на оплачиваемых местах \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. На какую самостоятельную работу может быть назначен практикант  
после окончания техникума \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Особые замечания руководителя практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Качество составления и оформления отчета по практике, выполнения программы,  
ведения дневника в соответствии с предъявляемыми требованиями  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель производственной  
практики на предприятии

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.