

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПШ.01.01 ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ. 01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ  
ПО ОТРАСЛЯМ**

*Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*

2024 г.

РАССМОТРЕНА  
на заседании МЦК ПЦ УГС 130000 Электро- и  
теплоэнергетика  
Протокол № 10  
от «31» мая 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора ГБПОУ «ВЭК»  
№ 116 от «03» июня 2024 г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и рабочей программы ПМ. 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»

Разработчик: Максимов Николай Вячеславович, заместитель директора по производственному обучению, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

Эксперт: Хаустова Светлана Германовна, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики	6
3. Структура и содержание производственной практики	7
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики	10
5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики	11
Приложения	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД): организация электроснабжения электрооборудования по отраслям и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

**1.2. Цели и задачи производственной практики:** систематизация знаний и совершенствование умений студентов в части освоения видов профессиональной деятельности по организации электроснабжения электрооборудования по отраслям и выполнения отдельных видов работ на предприятиях.

### **Требования к результатам освоения производственной практики**

С целью овладения указанными видами работ и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения практики по профилю специальности должен:

#### **иметь практический опыт:**

- составления электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- заполнения необходимой технической документации;
- внесение на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;
- изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа;

#### **уметь:**

- разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;
- читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;
- читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;

- осваивать новые устройства (по мере их внедрения);
- читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:**

Рабочая программа практики реализуется в объеме **108 часа**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение студентами профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ОПОП СПО

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
ПК 1.2.	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 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 общечеловеческих 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

### 3. Содержание производственной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля, разделов, тем	Виды работ, отчетная документация	Количество часов на производственную практику по ПМ, по соответствующему МДК
1	2	3	4
	<b>ПМ. 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям</b>		<b>108</b>
	<b>Вводное занятие</b>	<p><b>Виды работ</b></p> <p>Ознакомиться с задачами и функциями структурного подразделения предприятия (цех). Ознакомиться с характером производственных работ, с основным и вспомогательными оборудованием. Пройти вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии, противопожарной профилактике при нахождении на территории организации, ее структурных подразделениях и участках.</p> <p><b>Отчетная документация (приложения к отчету)</b></p> <p>Общая характеристика предприятия. Организационная структура цеха. Техническая характеристика предприятия.</p>	<b>6</b>
<b>ПК 1.1-1.2</b>	<b>Раздел 1.</b> Выполнение работ по организации электроснабжения электрооборудования по отраслям.		<b>102</b>
	<b>Тема 1.1</b> Составление электрических схем электроснабжения электротехнического и	<p><b>Виды работ</b></p> <p>Участие в следующих видах работ: Изучение основных производственных отделений (участков) цеха. Изучение перечня электроприёмников в цехе, их размещение по территории и технологическая характеристика. Выпускаемая продукция. Изучение и составление</p>	<b>16</b>

электротехнологического оборудования по отраслям. Изучение основного технологического оборудования	электрической схемы электроснабжения оборудования цеха.	16
	<b>Отчетная документация (приложения к отчету)</b> Схема технологического процесса. Планировка с расстановкой оборудования. Схема электроснабжения цеха. Перечень электроприёмников в цехе.	
<b>Тема 1.2</b> Разработка должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи.	<b>Виды работ</b>	16
	Участие в следующих видах работ: Разработка и изучение должностных и производственных инструкций электрика цеха, энергетика цеха. Разработка и изучение технологических карт, положений и регламентов обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи, цепей питания электроприёмников в цехе.	
	<b>Отчетная документация (приложения к отчету)</b>  Должностные инструкции электрика цеха, энергетика цеха. Технологические карты на обслуживание и ремонт кабельных линий электропередачи. Программы проведения технического обслуживания.	
<b>Тема 1.3</b> Изучение схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В.	<b>Виды работ</b>	16
	Участие в следующих видах работ: Изучение схем питания цеха со стороны высокого напряжения, схемы цеховой подстанции, перечень оборудования цеховой подстанции.	
	<b>Отчетная документация (приложения к отчету)</b> Схема цеховой подстанции, схемы секционирования цеховой подстанции, спецификация оборудования цеховой подстанции, схема питания цеховой подстанции со стороны высокого напряжения.	
<b>Тема 1.4</b> Изучение принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.	<b>Виды работ</b>	16
	Участие в следующих видах работ: Изучение принципиальных схем защит автоматики и телемеханики электрооборудования цеха и цеховой подстанции.	
	<b>Отчетная документация (приложения к отчету)</b> Принципиальные схемы РЗиА цеховой подстанции, и оборудования в цехе, схемы телемеханики.	
<b>Тема 1.5</b> Изучение устройства и характеристик,	<b>Виды работ</b>	16
	Участие в следующих видах работ: Изучение устройства, принципа действия, назначения, характеристик, отличительных особенностей нового, современного оборудования	

	отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.	применяемого в технологическом процессе производства продукции цеха, а также в составе цеховой подстанции.	
		<b>Отчетная документация (приложения к отчету)</b>	
		Паспорта, инструкции на обслуживание и ремонт, принцип действия нового оборудования, устройств автоматики установленных в цеху и цеховой подстанции.	
	<b>Тема 1.6</b> Требования безопасности при выполнении работ по организации электроснабжения электрооборудования по отраслям	<b>Виды работ</b>	16
		Участие в следующих видах работ: Выполнение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения работ при выполнении работ по организации электроснабжения электрооборудования по отраслям.	
		<b>Отчетная документация (приложения к отчету)</b>	
	<b>Обобщение материалов практики</b>	<b>Виды работ</b>	6
		Обобщение материала по результатам практики. Получение аттестационного листа. Оформление и сдача дневника установленного образца. Сдача отчета.	
<b><i>ВСЕГО часов</i></b>			<b><i>108</i></b>

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

### **4.1. Требования к условиям проведения производственной практики**

Программа производственной практики реализуется на предприятиях/организациях соответствующих профилю на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест соответствует характеру и виду выполняемых работ на практике.

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

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после освоения междисциплинарных курсов.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов с высшим профессиональным образованием.

Инженерно-педагогический состав должен иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, и должен проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

По результатам практики по профилю специальности студент должен представить:

- аттестационный лист, в котором должны быть отражены:
  - виды и объем работ, выполненные студентом во время практики;
  - качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации (приложение 1);
- отчет (наличие приложений к отчёту по каждой теме с указанием всех приложений в содержании);
- дневник установленного образца.

Итогом практики по профилю специальности является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от колледжа на основе представленных студентом отчета и аттестационного листа.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в оценочном листе.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	Правильность выполнения подготовительных работ при проектировании электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования в соответствии с нормативными рекомендациями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
	Точность и правильность порядка и методики проведения проектирования электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования в соответствии с нормативными рекомендациями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	Правильность чтения электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования в соответствии с нормативными рекомендациями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
	Правильность составления электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования в соответствии с нормативными рекомендациями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике

**Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций и обеспечивающих их умений производственной практики**

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- оптимальный выбор и грамотное применение методов и способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ.	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- владение различными способами и методами поиска, анализа и интерпретации информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- обоснованность самостоятельного выбора постановки целей и задач профессионального и личностного развития; - своевременность планирования повышения квалификации в соответствии с потребностями развития производства	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- использование позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения; - аргументированность и обоснованность своей точки зрения.	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- владение стратегиями анализа и создания устных и письменных текстов в соответствии с задачами профессиональной деятельности - умения логически верно организовывать устную и письменную речь	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей - Проявление гражданско-патриотической позиции	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике

антикоррупционного поведения;		
07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- владение способами защиты от чрезвычайных ситуаций - знание и применение мероприятий по защите и сохранению окружающей среды	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- владение техникой и навыками физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе выполнения производственных задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- демонстрация навыков иностранным языком при работе с технической документацией на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике

ФИО \_\_\_\_\_

Студент (ка) обучающийся (аяся) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)  
Группа – 13.02.07-

прошел (ла) производственную практику - Технология электроснабжения электрооборудования  
 по профессиональному модулю ПМ.01. Организация электроснабжения электрооборудования по  
отраслям

наименование профессионального модуля \_\_\_\_\_

в объеме 108 часа с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

На предприятии: \_\_\_\_\_

наименование предприятия \_\_\_\_\_

**Уровень освоения профессиональных компетенций определяется исходя из оценки качества выполнения работ соответствующей профессиональной компетенции.**

ПК 1.1 - Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.  
 ПК 1.2 - Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с критериями	Оценка выполнения работы	Код ПК
1. Изучение основных производственных отделений (участков) цеха. Изучение перечня электроприёмников в цехе, их размещение по территории и технологическая характеристика. Выпускаемая продукция. Изучение и составление электрической схемы электроснабжения оборудования цеха.	Последовательность, точность и качество выполнения операций в соответствии с нормами, указаниями, инструкциями и рекомендациями		ПК 1.1 ПК 1.2
2. Разработка и изучение должностных и производственных инструкций электрика цеха, энергетика цеха. Разработка и изучение технологических карт, положений и регламентов обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи, цепей питания электроприёмников в цехе.			ПК 1.1
3. Изучение схем питания цеха со стороны высокого напряжения, схемы цеховой подстанции, перечень оборудования цеховой подстанции.			ПК 1.2
4. Изучение принципиальных схем защит автоматики и телемеханики электрооборудования цеха и цеховой подстанции.			ПК 1.2
5. Изучение устройства, принципа действия, назначения, характеристик, отличительных особенностей нового, современного оборудования применяемого в технологическом процессе производства продукции цеха, а также в составе цеховой подстанции.			ПК 1.2
6. Выполнение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения работ при выполнении работ по организации электроснабжения электрооборудования по отраслям.			ПК 1.2

**Характеристика уровня освоения общих компетенций**

1. Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам:

Высокий уровень  
 Выше среднего уровня  
 Средний уровень

2. Использование современных средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

3. Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

4. Эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

5. Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

6. Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

7. Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

8. Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

9. Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках:

Высокий уровень   
Выше среднего уровня   
Средний уровень

Общая оценка за производственную практику (по профилю специальности) (по пятибалльной системе)

Дифференцированный зачет сдан на оценку \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
от организации \_\_\_\_\_  
М.П. Подпись ФИО

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
от колледжа \_\_\_\_\_  
Подпись ФИО

**Примечание-** Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия, на котором проходила практика, оценивается следующим образом:

**Оценка «отлично»** ставиться в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, соответствует действующим требованиям или нормативам.

**Оценка «хорошо»** ставиться в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, имеются отклонения от действующих требований или нормативов.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, имеются значительные отклонения от действующих требований или нормативов.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится в том случае, когда Выполненный объем работ не соответствует действующим требованиям или нормативам