ГБПОУ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

"ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ"

ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики 3

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики 5

3. Содержание производственной практики 6

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики 8

5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики 9

Приложения 12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (практики по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения основного вида деятельности (ВД): контроль и управление технологическими процессами и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.
ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

1.2. Цели и задачи производственной практики: систематизация знаний и совершенствование умений студентов в части освоения вида профессиональной деятельности по контролю и управлению технологическими процессами 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:

- обслуживания систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
- оценки параметров качества передаваемой электроэнергии;
- регулирования напряжения на подстанциях;
- соблюдения порядка выполнения оперативных переключений;
- регулирования параметров работы электрооборудования;

- расчета технико-экономических показателей;

уметь:

- включать и отключать системы контроля управления;
- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять выработку электроэнергии;
- определять экономичность работы электрооборудования;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Рабочая программа практики реализуется в объеме 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
ПК 3.2	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
ПК 3.3	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.
ПК 3.4	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
ПК 3.5	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

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**
	ПМ.03: Контроль и управление технологическими процессами		**108**
	Вводное занятие	**Виды работ**	**6**
		Описание энергетического объекта и его роли в энергосистеме, ознакомление с организационно-производственной структурой предприятия (организации). Назначение основных и вспомогательных цехов (служб). Режим работы предприятия (организации). Пройти вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии, противопожарной профилактике при нахождении на территории организации, ее структурных подразделениях и участках.	
		Отчетная документация (приложения к отчету)	
		Общая характеристика предприятия. Организационная структура службы (отдела) предприятия. Техническая характеристика предприятия.	
ПК 3.1 – 3.5	**Раздел 1**. Организационно технические мероприятия по контролю и управлению технологическими процессами на производстве.		**102**
	Тема 1.1 Контроль за	**Виды работ**	60
		Участие в следующих видах работ: Работа с системами контроля управления технологическими процессами предприятия. Обслуживания систем контроля и управления	

	процессами производства, передачи и распределения энергии.	производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов. Оценка параметров качества передаваемой электроэнергии. Контроль и корректировка параметров качества передаваемой электроэнергии. Осуществление оперативного управления режимами передачи электроэнергии. Соблюдения порядка выполнения оперативных переключений. Использование средств диспетчерского и технологического управления и систем контроля за технологическими процессами производства и передачи электроэнергии. Обслуживание и обеспечение бесперебойной работы элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов. Регулирование напряжения. Измерение нагрузки и напряжения в различных точках сети. Регулирование параметров работы электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	
		Отчетная документация (приложения к отчету)	
		Таблица переключений ответвлений обмоток. Схемы РПН и ПБВ. Графики выработки и передачи электроэнергии. Инструкции по контролю за технологическими процессами производства и передачи электроэнергии. Инструкции по регулированию напряжения.	
	Тема 1.2 Изучение вопросов экономики и планирования производства на энергетических предприятиях	**Виды работ**	36
		Участие в следующих видах работ: Определение технико-экономических показателей работы энергопредприятия и мероприятия по их повышению, расчет технико-экономических показателей. Определение экономичности работы электрооборудования. Обеспечение экономичного режима работы электрооборудования электрических станций, сетей и систем. Определение показателей использования электрооборудования. Определение выработки электроэнергии.	
		Отчетная документация (приложения к отчету)	
		Документация содержащая основные технико-экономические показатели энергетического предприятия.	
	Обобщение материалов практики	**Виды работ**	6
		Обобщение материала по результатам практики. Получение аттестационного листа. Оформление и сдача дневника установленного образца. Сдача отчета.	
		ВСЕГО часов	***108***

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности).

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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.	Правильность выполнения мероприятий по контролю и регулированию параметров производства электроэнергии в соответствии с инструкциями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.	Правильность выполнения мероприятий по контролю и регулированию параметров передачи электроэнергии в соответствии с инструкциями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.	Правильность выполнения мероприятий по контролю и распределение электроэнергии в соответствии с инструкциями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.	Правильность выполнения мероприятий по оптимизации технологических процессов в соответствии с инструкциями	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.	Правильность определения технико-экономических показателей работы электрооборудования в соответствии с правилами и инструкциями.	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике

Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций и обеспечивающих их умений производственной практики (по профилю специальности)

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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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	- 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. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- 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 - умении 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	- демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей - Проявление гражданско-патриотической позиции	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
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.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике
10.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
11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация умения самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач	Экспертная оценка деятельности обучающего на производственной практике

Аттестационный лист Приложение 1

ФИО _____

Студент (ка) обучающийся (аяся) по специальности 13.02.03 Электрические станции сети и системы

Группа – 13.02.03-_____

прошел (ла) производственную практику - Технологическую

по профессиональному модулю ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами

наименование профессионального модуля

в объеме 108 часов 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 3.1 - Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2 - Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3 - Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4 - Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5 - Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

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. Работа с системами контроля управления технологическими процессами предприятия. Обслуживания систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов.	Последовательность, точность и качество выполнения операций в соответствии с нормами		ПК 3.1
2. Оценка параметров качества передаваемой электроэнергии. Контроль и корректировка параметров качества передаваемой электроэнергии. Осуществление оперативного управления режимами передачи электроэнергии. Соблюдения порядка выполнения оперативных переключений.	Последовательность, точность и качество выполнения операций в соответствии с указаниями		ПК 3.2
3. Использование средств диспетчерского и технологического управления и систем контроля за технологическими процессами производства и передачи электроэнергии. Обслуживание и обеспечение бесперебойной работы элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов.	Последовательность, точность и качество выполнения операций в соответствии с инструкциями		ПК 3.3
4. Регулирование напряжения. Измерение нагрузки и напряжения в различных точках сети. Регулирование параметров работы электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Последовательность, точность и качество выполнения операций в соответствии с рекомендациями		ПК 3.2
5. Определение технико-экономических показателей работы энергопредприятия и мероприятия по их повышению, расчет технико-экономических показателей. Определение экономичности работы электрооборудования.	Последовательность, точность и качество выполнения операций в соответствии с нормами		ПК 3.5
6. Обеспечение экономичного режима работы электрооборудования электрических станций, сетей и систем. Определение показателей использования электрооборудования. Определение выработки электроэнергии.	Последовательность, точность и качество выполнения операций в соответствии с указаниями		ПК 3.4

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. Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности:

Высокий уровень ☐

Выше среднего уровня ☐

Средний уровень ☐

3. Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития:

Высокий уровень ☐
Выше среднего уровня ☐
Средний уровень ☐

4. Работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами:
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:
Высокий уровень ☐
Выше среднего уровня ☐
Средний уровень ☐

7. Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 информационных технологий в профессиональной деятельности:
Высокий уровень ☐
Выше среднего уровня ☐
Средний уровень ☐

10. Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках:
Высокий уровень ☐
Выше среднего уровня ☐
Средний уровень ☐

11. Использование знаний по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере:
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 _____ _____
Подпись ФИО
М.П.

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» ставиться в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, имеются значительные отклонения от действующих требований или нормативов.

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