Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «СЭК»)

СОГЛАСОВАНО

Акт согласования с Самарским
филиалом ПАО Т ПЛЮС
Безымянская ТЭЦ от 29.02.2016 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора колледжа
№ 53/1-ОД от 29.02.2016 г.

**ПРОГРАММА И ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01 НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ
ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ
СИГНАЛИЗАЦИИ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

базовая подготовка

Самара, 2016 г.

Автор Спирина О.Н.

Эксперт Путько В.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4. ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

5.ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем* в части освоения квалификации *техник* и вида профессиональной деятельности **Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.**

2. Цели учебной практики

формирование у студентов профессиональных компетенций в условиях учебных мастерских.

3. Требования к результатам учебной практики

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт
Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	ПК 1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации. ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации. ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений. ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний	Приобрести практический опыт: настройки реле, вскрытия реле, устранения дефектов механизма кинематики и электрической схемы; определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания; чтения принципиальных и монтажных схем; сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде, подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. 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.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Формы контроля

Учебная практика – дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего 72 часа.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПК	Учебная практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/ концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 1.1.	Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.	настройки реле, вскрытия реле, устранения дефектов механизма кинематики и электрической схемы; определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания;	20	концентрированно	На базе колледжа (мастерская)	2	Параметры операций выполнения работ по проверке и настройке элементов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
ПК 1.2.	Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.	чтения принципиальных и монтажных схем; сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде, подборки тиристоров по основным электрическим	20			2	Параметры операций выполнения работ по наладке узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
ПК 1.3.	Проводить испытания элементов и устройств		12			2	Параметры проведенных операций по

	релейной защиты, автоматики и средств измерений.	характеристикам				выполнению основных видов работ по испытанию элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений
ПК 1.4.	Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний		10			2
Оформление отчета по учебной практике			4			
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)			2			
Всего:			72			

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики происходит на базе мастерской колледжа.

4. ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В ходе учебной практики студент ведет дневник практики (приложение 1), в котором фиксирует краткое содержание выполненных им работ и операций в соответствии с индивидуальным заданием. В дневник также заносится оценка работы студента непосредственными руководителями практики.

По окончании учебной практики студент должен составить отчет. Отчет должен содержать описание вопросов:

- ✓ настройка реле, вскрытие реле, устранение дефектов механизма кинематики и электрической схемы;
- ✓ определение параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания;
- ✓ чтение принципиальных и монтажных схем;
- ✓ сборка испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде, подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам.

По результатам учебной практики составляется характеристика на студента и аттестационный лист (приложение 2).

В характеристике на студента отмечаются:

- приобретенные навыки и умения, степень освоения студентом работ и операций (качество и быстрота профессиональных действий при выполнении работы, степень самостоятельности);
- деловая активность, инициативность, исполнительность, коммуникабельность и другие личные качества студента;
- рекомендации о возможной работе студента на конкретных должностях.

Характеристика подписывается руководителем практики от колледжа.

В аттестационном листе указываются профессиональные компетенции, которые студент должен освоить в период прохождения учебной практики и уровень их освоения (освоена / не освоена).

Отчет о практике должен быть набран на компьютере и оформлен с учетом соблюдения следующих требований:

- наличие «Содержания» с указанием разделов и подразделов, и страниц, с которых они начинаются;
- выделение разделов и подразделов в тексте;
- сплошная нумерация страниц, таблиц и приложений;
- все таблицы, схемы, графики должны иметь название, номер и ссылки на источники данных;
- печать на бумаге формата А4 9210x297 с полями: сверху и снизу — 2см, справа — 1см, слева 3см; текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервала; красная строка 1см.

Объем приложений может быть любой.

Форма титульного листа отчета дана в приложении 3.

5. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ

Итогом учебной практики является дифференцированный зачет, в форме защиты отчета.

Защита отчета представляет собой устное выступление студента не более чем на пять минут, в котором он должен представить:

- 1) краткие сведения об организации, в которой он проходил практику;
- 2) виды работ, выполненных за время прохождения практики;
- 3) перечислить решенные и нерешенные задачи на практике, согласно индивидуальному заданию;
- 4) другие существенные сведения, по усмотрению студента.

При оценке студента принимается во внимание полнота решения им задач практики, отзыв руководителя практики об уровне знаний и квалификации студента. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Критерии оценок

Оценка	Параметр качества
5 (отлично)	Все задачи практики решены, их описание и решение содержится в отчете по практике. В отчете по практике содержатся все требуемые индивидуальным заданием структурные элементы, содержание которых раскрыто полностью, корректно и ясно. Отчет оформлен согласно требованиям, представлен в срок.
4 (хорошо)	Большая часть задач практики решены, их описание и решение содержится в отчете по практике, возможны некоторые ошибки. В отчете по практике могут отсутствовать отдельные, требуемые индивидуальным заданием, структурные элементы, содержание которых раскрыто кратко и корректно. Допускаются некоторые недостатки в оформлении представленных документов. Отчет оформлен согласно требованиям, представлен в срок.
3 (удовлетворительно)	Часть задач практики решены (либо их описание и решение содержится в отчете по практике с ошибками). Имеются недостатки в оформлении представленных документов. В отчете по практике отсутствуют отдельные структурные элементы, содержание остальных элементов раскрыто нечетко. Имеются недостатки в оформлении отчета. Отчет представлен не в срок.
2 (неудовлетворительно)	Большая часть задач практики не решены (либо представленные документы содержат существенные нарушения по форме). В отчете по практике имеется только часть требуемых индивидуальным заданием структурных элементов, содержание которых раскрыто нечетко. Имеются существенные недостатки в оформлении отчета. Отчет представлен не в срок.

Студенту, не прошедшему практику в установленное время по уважительной причине может быть определено другое время и место прохождения учебной практики. Студент, отсутствовавший на практике без уважительных причин, не допускается до защиты отчета, что приравнивается к неудовлетворительной оценке на зачете. Студент, не допущенный до защиты отчета по практике либо получивший отрицательную оценку при его защите, имеет академическую задолженность. Ликвидация академической задолженности осуществляется в общем порядке в период переэкзаменовок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «СЭК»)

ДНЕВНИК

учебной практики

Специальность 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических

Студента(ки) гр. № _____

**ПМ.01 НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ,
АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ**

Ф.И.О. _____

Место прохождения практики _____

Начало учебной практики (по профилю специальности) _____ 201_ г.

Окончание учебной практики (по профилю специальности) _____ 201_ г.

(Ф.И.О., тел. руководителя учебной практики от колледжа)

г. Самара, 201_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «СЭК»)

Аттестационный лист по учебной практике

ПМ.01 НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ

**по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация
электроэнергетических систем**

Ф.И.О. студента _____

курс _____ отделение _____, группа № _____

Место прохождения практики: _____

(наименование, юридический адрес)

Время практики с _____ по _____ 20__ г

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

№ п/п	Профессиональные компетенции, в соответствии с видом профессиональной деятельности	Кол-во часов	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоена/ не освоена)
1	ПК 1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.	72	
2	ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.		
3	ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.		
4	ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний		

Характеристика на студента по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики _____

Руководитель практики от колледжа _____/_____/

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «СЭК»)

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.01 НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ,
АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ**

**по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация
электроэнергетических систем**

Студента (ки) гр. _____

(Фамилия, И.О.)

Организация: _____

Наименование места прохождения практики

Руководитель практики от колледжа

(Фамилия, И.О., подпись)

Оценка _____

г. Самара, 201__ г.