



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Код плана	<u>080209-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ПП.2.04</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, защита отчета по практике</u>

Самара, 2021

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
<b>ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</b>		
<p>Уметь: выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.</p> <p>Иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования.</p>	<p>Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования</p> <p>Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<b>ПК 2.2 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</b>		
<p>Знать: технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Уметь: выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач.</p> <p>Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<b>ПК 2.3 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>		
<p>Знать: методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования.</p> <p>Уметь: выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы.</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях.</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач.</p> <p>Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

	источниках.	
ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования		
Уметь: осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; Иметь практический опыт в: проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках. Анализ полученных результатов проектирования	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Письменный отчет

#### 2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Раздел 1. Монтаж электрооборудования.

Раздел 2. Пусконаладочные работы.

Раздел 3. Техника безопасности при проведении электромонтажных и пусконаладочных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

В разделе 1 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4

Содержание задания:

- структура проектных организаций;
- ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- нормативная и техническая литература для выполнения проектных работ;
- порядок составления заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;
- материально-техническое обеспечение ЭМР;
- технология выполнения работ по монтажу силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР

Ответ должен содержать материалы, соответствующие пунктам задания.

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 2.3

Содержание задания:

- технология проведения пуско-наладочных работ;
- порядок проведения приемосдаточных испытаний электрооборудования;
- составление актов по приемке и наладке электрооборудования.

Ответ должен содержать описание технологии выполнения работ по испытаниям и наладке электрооборудования перед приемкой их в эксплуатацию, форму и данные по составлению актов приемо-сдаточных работ.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК2.4

Содержание задания: Анализ и описание техники безопасности при проведении электромонтажных и пусконаладочных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Ответ должен содержать описание организационных и технических мероприятий по электробезопасности, составление нарядов-допусков, группы по электробезопасности, применение и испытание защитных средств, использование предупредительных плакатов.

Объем отчета составляет около 15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

#### 2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

**Оценка 5** («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

**Оценка 4** («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение

материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

**Оценка 3** («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

**Оценка 2** («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

## 2.2 Устный доклад к отчету

### 2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме, возможно с применением презентации, в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение заданий, направленных на формирование компетенций: ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3, ПК 2.4 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

### 2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

**Оценка 5** («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

**Оценка 4** («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

**Оценка 3** («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

**Оценка 2** («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

## 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики ПК 2.1; ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4

1. Содержание вопроса: Перечислите основные этапы организации электромонтажных работ  
Ответ должен содержать три основных этапа организации ЭМР.

Содержание вопроса: Требованиям каких нормативных документов должна соответствовать проектная документация электромонтажных работ?

Ответ должен содержать перечень нормативных документов, которые используются при проектировании ЭМР.

3. Содержание вопроса: Какие инструменты и изделия используются при монтаже электрооборудования и осветительных установок?

Ответ должен содержать названия инструментов, приспособлений и электротехнических изделий для ЭМР.

Содержание вопроса: Перечислите цели и задачи проведения пусконаладочных работ

Ответ должен содержать цели и задачи пусконаладочных работ

5. Содержание вопроса: Какие способы и методы проведения пусконаладочных работ, возникающих в производственной деятельности подразделения, являются наиболее эффективными?

Ответ должен содержать перечень способов и методов проведения пусконаладочных работ, возникающих в производственной деятельности подразделения.

6. Содержание вопроса: Какие механизмы и приспособления используются при выполнении электромонтажных работ на высоте?

Ответ должен содержать краткий перечень механизмов и приспособлений, используемых при выполнении работы на высоте и верхолазных работах.

7. Содержание вопроса: Как делится электрооборудование по величине напряжения?

Ответ должен содержать классификацию электрооборудования по напряжению.

8. Содержание вопроса: Используются ли в подразделении современные программные комплексы и специализированные пакеты прикладных программ, и если используются, то какие?

Ответ должен содержать краткий перечень современных программных комплексов и специализированных пакетов прикладных программ, используемых в подразделении, если таковые имеются.

9. Содержание вопроса: Какие меры безопасности выполняются при электромонтажных и пусконаладочных работах?

Ответ должен содержать краткое описание перечня мер безопасности применяемых в рамках прохождения практики.

10. На какие категории делятся электроприемники (потребители) по степени надежности?

Ответ должен содержать категории потребителей с примерами.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

**Оценка 5** («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

**Оценка 4** («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

**Оценка 3** («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

**Оценка 2** («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

$O_1$  – оценка, полученная в отзыве;

$O_2$  – оценка письменного отчета;

$O_3$  – оценка устного доклада;

$O_4$  – оценка по результатам собеседования





САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Код плана	<u>080209-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ПП.5.03</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий		
<p>Иметь практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Уметь: осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работы электроустановок.</p>	<p>Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения.</p> <p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.</p> <p>Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий		
<p>Иметь практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Уметь: выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы.</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях.</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий		
<p>Иметь практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Уметь: планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество проведения ремонтных работ.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы.</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях.</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности		
<p>Иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования.</p> <p>Уметь: выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых</p>	<p>Анализ поставленной проблемы.</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях.</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

актов и техники безопасности.		
ПК 2.2 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности		
Иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладке электрооборудования. Уметь: выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 2.3 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий		
Иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования. Уметь: выполнять приемо-сдаточные испытания; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования.	Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования		
Иметь практический опыт в: проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Уметь: выполнять расчет электрических нагрузок; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности		
Иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей. Уметь: выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий		
Иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей Уметь: выполнять приемосдаточные испытания; контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;	Анализ поставленной проблемы. Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей		
Иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей Уметь: обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 3.4 Участвовать в проектировании электрических сетей		
Иметь практический опыт в: проектировании электрических сетей. Уметь: выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей	Анализ поставленной проблемы. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование.
ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения		
Иметь практический опыт в: организации деятельности электромонтажной бригады. Уметь: организовывать подготовку электромонтажных работ; составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов.	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ		
Иметь практический опыт в: контроле качества электромонтажных работ. Уметь: оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия.	Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей		
Уметь: составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу	Анализ поставленной проблемы. Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ		
Уметь: организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Письменный отчет

#### 2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Описание организации, в которой проводится практика
2. Организация работ по монтажу, наладке и ремонту осветительных сетей промышленных и гражданских зданий.
3. Виды и типы осветительных электропроводок на производственных объектах
4. Технология монтажа осветительной сети и источников освещения
5. Виды и причины повреждений осветительных сетей, способы их устранения
6. Меры безопасности при монтаже и ремонте внутренних осветительных сетей

В разделе 1 приводятся основные сведения об организации, в которой проходила практика, отражаются основные виды деятельности организации, наличие осветительных электроустановок .

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ПК 1.1; ПК 3.1; ПК 3.4 ; ПК 4.1; 4.3

Содержание задания: Организационные мероприятия для выполнения электромонтажных работ.

Ответ должен содержать перечень мероприятий по подготовке к проведению работ по монтажу осветительных сетей. Подготовка проектной документации, обеспечение организационно-технических мероприятий по электробезопасности.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 2.1; ПК 3.4; ПК 4.2; ПК 3.4

Содержание задания: виды и типы осветительных электропроводок, применяемые на производственных объектах предприятия.

Ответ должен содержать описание видов и типов осветительных электропроводок, схемы их подключения к магистральной сети, аппаратуру управления и защиты.

В разделе 4 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ПК 1.3; ПК 1.2; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 4.2

Содержание задания: Описание технологии работ по монтажу осветительных сетей промышленных и гражданских зданий.

Ответ должен содержать порядок проведения электромонтажных работ осветительных сетей: разметка, подготовительные работы, пробивные работы, монтажные, наладочные работы.

В разделе 5 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 1.2; ПК 3.2; ПК 3.3

Содержание задания: Анализ и описании технологии работ по эксплуатации и ремонту воздушных и кабельных линий электропередач. Виды и причины повреждений осветительных сетей, способы их устранения.

Ответ должен содержать перечисление основных видов повреждений в осветительных сетях и способы их нахождения. Описание процессов выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроосветительных установок. Применение необходимых материалов, приборов и приспособлений при выполнении задания.

В разделе 6 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 3.1, ПК 3.2; ПК 3.3 ПК 4.2; ПК 4.4

Содержание задания: Анализ и описание организационно-технических мер электробезопасности

Ответ должен содержать описание мер безопасности при выполнении электромонтажных работ, работ при наладке, эксплуатации и ремонту воздушных и кабельных линий электропередач.

Объем отчета составляет около 15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

### 2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

**Оценка 5** («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

**Оценка 4** («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

**Оценка 3** («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

**Оценка 2** («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

## 2.2 Устный доклад к отчету

### 2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме, возможно с применением презентации, в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенной работы. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение заданий, направленных на формирование компетенций: ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

### 2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

**Оценка 5** («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует

результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

**Оценка 4** («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

**Оценка 3** («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

**Оценка 2** («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

ПК 1.1; ПК 3.1; ПК 3.4 ; ПК 3.3; ПК ;4.3 ПК 1.2

1. Содержание вопроса: Какие источники информации были использованы Вами для изучения работы подразделения?

Ответ должен содержать перечень источников информации, использованных для изучения работы подразделения.

2. Содержание вопроса: Какие электротехнические задачи возникают в производственной деятельности подразделения при выполнении работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических осветительных сетей?

Ответ должен содержать перечень задач, которые возникают в производственной деятельности подразделения, с указанием к каким областям электротехнической практики они относятся.

3. Содержание вопроса: Какие нормативные документы используются для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения?

Ответ должен содержать перечень основных нормативных документов используемых для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения.

4. Содержание вопроса: Какие способы и методы проведения электромонтажных работ, возникающих в производственной деятельности подразделения, являются наиболее эффективными?

Ответ должен содержать перечень способов и методов проведения электромонтажных работ в осветительных сетях и на осветительных электроустановках , возникающих в производственной деятельности подразделения.

ПК 2.1; ПК 3.4; ПК 4.2; ПК 3.4 ПК 2.2 ПК 1.3 ПК 4.3 ПК 4.4

1. Содержание вопроса: Какие инструменты и приспособления используются при монтаже электрических осветительных сетей и осветительных электроустановок?

Ответ должен содержать краткий перечень инструментов и приспособлений, используемых при решении задач профессиональной деятельности в подразделении.

2. Содержание вопроса: Перечислите виды освещения

Применяемых в помещениях производственных и гражданских объектов.

Ответ должен содержать краткое описание видов и типов освещения, используемых при решении задач профессиональной деятельности в подразделении.

3. Содержание вопроса: Какое программное обеспечение используется при проектировании осветительных сетей в подразделении?

Ответ должен содержать краткий перечень программного обеспечения, используемого в подразделении.

4. Содержание вопроса: Какие виды и марки проводов используются при монтаже

осветительных сетей?

Ответ должен содержать перечень марок проводов с указанием сечения, используемых в подразделении, если таковые имеются.

5. Содержание вопроса: Какие меры безопасности выполняются при электромонтажных работах?

Ответ должен содержать краткое описание перечня мер безопасности реализованного в рамках прохождения практики.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

**Оценка 5** («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

**Оценка 4** («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

**Оценка 3** («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

**Оценка 2** («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

$O_1$  – оценка, полученная в отзыве;

$O_2$  – оценка письменного отчета;

$O_3$  – оценка устного доклада;

$O_4$  – оценка по результатам собеседования

Обучающийся получает зачет по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов





САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Код плана	<u>080209-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ПП.4.04</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, защита отчета по практике</u>

Самара, 2021

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ПК4.1 Организовывать работу производственного подразделения		
<p>Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; организовывать подготовку электромонтажных работ;</p> <p>Иметь практический опыт в: организации деятельности электромонтажной бригады.</p>	<p>Изучение и анализ организационной структуры электромонтажной организации. Анализ состояния приемки и складирования материалов, конструкций, энергетических установок и транспортных средств.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ		
<p>Уметь: оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия.</p> <p>Иметь практический опыт в: контроле качества электромонтажных работ.</p>	<p>Изучение методов контроля качества электромонтажных работ. Анализ нормативной базы предприятия при выполнении электромонтажных работ.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей		
<p>Уметь: составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;</p> <p>Иметь практический опыт в: составлении смет.</p>	<p>Изучение нормативно-справочной литературы для составления смет. Исследование рациональности применения форм и систем оплаты труда в организации. Ознакомление с порядком учета и оценки основных средств организации. Сбор и анализ исходных данных для расчета основных технико-экономических показателей.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ		
<p>Уметь: проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p>Знать: правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; виды и периодичность проведения инструктажей.</p>	<p>Изучение требований техники безопасности. Участие в проведении инструктажа по технике безопасности. Участие в оформлении документов по технике безопасности при выполнении электромонтажных и пусконаладочных работ. Анализ состояния техники безопасности предприятия по месту прохождения практики.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Письменный отчет

#### 2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; сбор и анализ данных и материалов.
3. Описательная часть (*в соответствии с рабочей программой практики*).
4. Заключение.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Раздел 1. Организация деятельности электромонтажной организации.

Раздел 2. Экономика организации.

Раздел 3. Техника безопасности при производстве работ.

В разделе 1 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 4.1 ПК 4.2.

Содержание задания:

- структура электромонтажной организации;
- анализ состояния приемки и складирования материалов и электрооборудования;
- ознакомление с этапами контроля качества электромонтажных работ;
- анализ нормативной базы предприятия при выполнении электромонтажных работ.
- наименование оборудования производственного объекта прохождения практики.

Отчет должен содержать данные о структуре электромонтажной организации, наименование оборудования производственного объекта прохождения практики.

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 4.3

Содержание задания:

- порядок составления и согласования сметной документации;
- анализ системы оплаты труда электротехнического персонала.
- сбор данных о стоимости материалов для текущего ремонта электрооборудования.

Отчет должен содержать описание системы оплаты труда на предприятии, данные о расходах материалов для ремонта электрооборудования.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции ПК 4.4

Содержание задания: Анализ и описание техники безопасности при проведении электромонтажных и пусконаладочных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Отчет должен содержать материалы, соответствующие пунктам задания.

Объём отчета составляет около 15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

## 2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных **целей и задач практики**, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложены в полном объеме **анализ целей и поставленных задач**, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

## 2.2 Устный доклад к письменному отчету

### 2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме, возможно с применением презентации, в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение заданий, направленных на формирование компетенций: ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3, ПК 4.4 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

### 2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты практики и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты практики

## 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

### 2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3, ПК 4.4

1.Содержание вопроса: Анализ организационной структуры электромонтажной организации.

Ответ должен содержать анализ организационной структуры электромонтажной организации и ее элементов.

2.Содержание вопроса: Перечислите основные этапы организации электромонтажных работ.

Ответ должен содержать шесть основных этапов организации ЭМР.

3. Содержание вопроса: Как контролируется и оценивается деятельность членов бригады и подразделения?

Ответ должен содержать способы оценки деятельности членов бригады и подразделения.

4. Содержание вопроса: перечислите нормативные документы, устанавливающие требования к качеству ЭМР.

Ответ должен содержать перечень основных нормативных документов, устанавливающих требования к качеству ЭМР.

5. Содержание вопроса: Перечислите этапы производственного контроля качества ЭМР?

Ответ должен содержать три этапа контроля качества электромонтажных работ.

6. Содержание вопроса: Перечислите мероприятия по приемке и складированию электрооборудования на складе получателя?

Ответ должен содержать перечень мероприятий, проводимых на складе с целью проверки комплектности и соответствия для передачи в монтаж или для дальнейшего хранения на складе.

7.Содержание вопроса: приведите перечень нормативно-справочной литературы для составления смет

Ответ должен содержать перечень нормативных документов и сборников для составления смет.

8.Какие меры безопасности выполняются при электромонтажных и пусконаладочных работах?

Ответ должен содержать краткое описание перечня мер безопасности, применяемых в рамках прохождения практики.

9.Содержание вопроса: Заключение договора на электромонтажные работы.

Ответ должен содержать основные положения и разделы типового договора: субъекты договорных отношений, сроки, объем работ и т.д.

10.Содержание вопроса: Приемка выполненных электромонтажных работ.

Ответ должен содержать порядок приемки выполненных работ после выполнения подрядчиком и заказчиком всех обязательств по договору.

### Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных

положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

### 3. ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_{\text{ит}} = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

$O_1$  – оценка, полученная в отзыве;

$O_2$  – оценка письменного отчета;

$O_3$  – оценка устного доклада;

$O_4$  – оценка по результатам собеседования.

Обучающийся получает зачёт по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов.

#### 3.2. Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
	<i>зачтено</i>	<i>не зачтено</i>
ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения	Сформированные систематические знания в рамках компетенции	Отсутствие знаний в рамках компетенции
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	Сформированное умение в рамках компетенции	Отсутствие умений в рамках компетенции
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	Наличие практического опыта в рамках компетенции/приобретен практический опыт в рамках компетенции	Отсутствие практического опыта
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ		



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Код плана	<u>080209-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ПП.1.04</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, защита отчета по практике</u>

Самара, 2021

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий		
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности;</li> <li>-осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;</li> <li>-читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;</li> <li>-производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;</li> </ul>	<p>Изучение документов по организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности;</p> <p>Изучение принципиальных электрических схем электроустановок;</p> <p>Изучение способов и методов выполнения коммутации электрических приборов и аппаратов ;</p> <p>сборка электрических схем электроустановок;</p> <p>Освоение принципов подключения электроизмерительных приборов и технологии проведения электрических измерений в электрических схемах</p> <p>Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:</p> <p>сборка электрической схемы по индивидуальному или типовому заданию</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий		

<p>приобрести опыт работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать режимы работы электроустановок;</li> <li>-выявлять и устранять неисправности электроустановок;</li> <li>-планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение методов и способов контроля режимов работы электрооборудования и электроустановок;</li> <li>-изучение признаков и причин появления неисправностей электроустановок;</li> <li>-проведения анализа реальных графиков проведения планово-предупредительных ремонтов ППР предприятия</li> <li>-изучение методики выявления конкретных неисправностей и повреждений деталей и узлов электроустановок</li> <li>-изучение Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок(ПОТ ЭУ)</li> </ul>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий</p>		
<p>иметь навыки: планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</li> <li>- контролировать качество выполнения ремонтных работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение технологии проведения профилактических осмотров электрооборудования и электроустановок;</li> <li>-изучение технологии проведения ремонтных работ отдельных деталей и узлов электроустановок;</li> <li>-освоение методики контроля качества выполненных ремонтных работ с применением измерительных приборов;</li> <li>- изучение Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок(ПОТ ЭУ)</li> </ul>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Письменный отчет

#### 2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; сбор и анализ данных и материалов.
3. Описательная часть (*в соответствии с рабочей программой практики*).
4. Список использованных источников.

5. Приложения (при наличии).
6. Дневник прохождения производственной практики

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Титульный лист.

1. Описание базы производственной практики (производственного участка).
2. Задания для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:
  - 2.1 Организация эксплуатации электроустановок на предприятии
  - 2.2 Методы диагностики электрооборудования и способы определения неисправностей
  - 2.3 Технология выполнения ремонтных работ электрооборудования на предприятии.
  - 2.4 Оформление документации для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности;
3. Список использованных источников.
4. Приложения (при наличии).

Рекомендуемый объём отчета составляет 15 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

#### 2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных **целей и задач практики**, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложены в полном объеме **анализ целей и поставленных задач**, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

#### 2.2 Устный доклад к письменному отчету

##### 2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме в учебной аудитории.

В докладе озвучиваются поставленные **цели и задачи практики**, а также способы и методы, применяемые для их решения. Анализ данных представляется в виде таблиц, электрических схем, чертежей. В заключении озвучиваются выводы и предложения.

##### 2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты практики и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты практики

## 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

### 2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:

1. Перечислите электротехническое оборудование предприятия прохождения производственной практики
2. Каково назначение данного оборудования?
3. Какие инструменты и приспособления используются для определения повреждений электроустановок?
4. Какие инструменты и приспособления используются при выполнении ремонтных работ электроустановок?
5. Какие электроизмерительные приборы используются при эксплуатации электроустановок?
6. Как составляются графики ППР?
7. Каковы основные причины повреждений электроустановок?
8. Перечислить виды и назначение ремонтов электроустановок
9. Какие основные меры безопасности необходимо выполнять при ежедневной эксплуатации установок напряжением до 1000 В?
10. Перечислить основные и дополнительные защитные средства, применяемые в установках до 1000 Вольт.

### 2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

## 3. ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ

## ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

$O_1$  – оценка, полученная в отзыве;

$O_2$  – оценка письменного отчета;

$O_3$  – оценка устного доклада;

$O_4$  – оценка по результатам собеседования.

Обучающийся получает зачёт по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов.

### 3.2 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
	<i>зачтено</i>	<i>не зачтено</i>
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий	Сформированные систематические знания в рамках компетенции	Отсутствие знаний в рамках компетенции
	Сформированное умение в рамках компетенции	Отсутствие умений в рамках компетенции
ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	Наличие практического опыта в рамках компетенции/приобретен практический опыт в рамках компетенции	Отсутствие практического опыта
ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий		



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Код плана	<u>080209-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ПП.3.04</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, защита отчета по практике</u>

Самара, 2021

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности		
<p>уметь:</p> <p>выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;</p>	<p>Изучение документов по организации монтажа электрических сетей- воздушных и кабельных линий электропередач с учётом требований техники безопасности;</p> <p>Изучение принципиальных электрических схем электрических сетей;</p> <p>Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование .</p>
ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий		
<p>Выполнять приемо - сдаточные испытания;</p> <p>- оформлять протоколы по завершении испытаний;</p> <p>- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</p>	<p>-изучение методов и способов контроля режимов работы электрических сетей;</p> <p>-знание требований заполнения протоколов проведения испытаний электрических сетей, нормирования электрических параметров на воздушных и кабельных линиях;</p> <p>-изучение методики выявления конкретных неисправностей и повреждений деталей и узлов электрических сетей;</p> <p>-изучение Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок(ПОТ ЭУ)</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование .</p>
ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей		

<p>Контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</p> <p>- обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;</p>	<p>-изучение технологии проведения профилактических осмотров электрооборудования электрических сетей;</p> <p>-изучение технологии проведения пусконаладочных работ , ремонтных работ отдельных деталей и узлов воздушных и кабельных линий электропередач;</p> <p>-освоение методики контроля качества выполненных ремонтных работ с применением измерительных приборов;</p> <p>-принимать участие в составлении дефектных ведомостей и актов вывода электрических сетей в ремонт.</p> <p>- изучение Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок(ПОТ ЭУ)</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование .</p>
<p>ПК 3.4 Участвовать в проектировании электрических сетей</p>		
<p>-читать электрические схемы электрических сетей и проектировать конструктивное выполнение воздушных и кабельных линий электропередач</p>	<p>-изучение условных графических обозначений на электрических схемах воздушных и кабельных линий</p> <p>-освоение технологии проектирования электрических схем в программах AutoCAD b и Компас</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование .</p>

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Письменный отчет

#### Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; сбор и анализ данных и материалов.
3. Описательная часть (*в соответствии с рабочей программой практики*).
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Титульный лист.

1. Описание базы производственной практики (производственного участка).

2. Задания для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

3. Системы внешнего электроснабжения промышленных и гражданских зданий

Воздушные и кабельные линии электропередач.

4. Технология монтажа электрических сетей.

5. Наладка и испытание электрических сетей.

6. Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередач.

7. Техника безопасности при монтаже, наладке и эксплуатации электрических сетей.

Рекомендуемый объем отчета составляет 15 страниц машинописного текста.

Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

#### Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных **целей и задач практики**, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложены в полном объеме **анализ целей и поставленных задач**, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

#### Устный доклад к письменному отчету

##### Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме в учебной аудитории.

В докладе озвучиваются поставленные **цель и задачи практики**, а также способы и методы, применяемые для их решения. Анализ данных представляется в виде таблиц, электрических схем, чертежей. В заключении озвучиваются выводы и предложения.

#### Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты практики и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты практики

Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:

1. Классификация электрических сетей по напряжению и назначению.
2. Конструктивное исполнение воздушных линий электропередач ВЛЭП
3. Конструктивное исполнение кабельных линий электропередач КЛ
4. Какие инструменты и приспособления используются для определения повреждений электрических сетей?
5. Какие инструменты и приспособления используются при выполнении
6. ремонтных работ электрических сетей?
7. Объяснить алгоритм выполнения электромонтажных работ на ВЛЭП.
8. Объяснить алгоритм выполнения электромонтажных работ на КЛ.
9. Как составляются акты вывода электрических линий в ремонт?
10. Каковы основные причины повреждений электрических ЛЭП?
11. Какие основные меры безопасности необходимо выполнять при ежедневной эксплуатации ЛЭП до 1000 В?
12. Перечислить основные и дополнительные защитные средства, применяемые в при выполнении работ на линиях электропередач, напряжением до 1000 Вольт.

Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

### 3. ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

$O_1$  – оценка, полученная в отзыве;

$O_2$  – оценка письменного отчета;

$O_3$  – оценка устного доклада;

$O_4$  – оценка по результатам собеседования.

Обучающийся получает зачёт по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов.

#### Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Коди наименования компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
	<i>зачтено</i>	<i>не зачтено</i>
ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей ПК 3.4 Участвовать в проектировании электрических сетей	Сформированные систематические знания в рамках компетенции	Отсутствие знаний в рамках компетенции
	Сформированное умение в рамках компетенции	Отсутствие умений в рамках компетенции
	Наличие практического опыта в рамках компетенции/ приобретен практический опыт в рамках компетенции	Отсутствие практического опыта





**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ**  
**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

Код плана	<u>080209-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ПП.5.02</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2, 4 курсы, 4, 7 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, защита отчета по практике, зачет, защита отчета по практике</u>

Самара, 2021

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ		
Уметь: оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия. Иметь практический опыт в: контроле качества электромонтажных работ.	Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Выбор наиболее эффективных методов решения задач. Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ		
Уметь: проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.	Анализ поставленной проблемы. Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях. Выбор наиболее эффективных методов решения задач.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Письменный отчет

#### 2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: схема, материалы и инструменты для выполнения заданий
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике выполняется для каждого семестра отдельно.

Описательная часть 4 семестра включает разделы:

1. Описание базы учебной практики.
2. Организация рабочего места профессии "Электромонтажник по освещению и осветительным сетям" в соответствии с правилами техники безопасности.
3. Рабочий инструмент и приспособления, применяемый при выполнении электромонтажных работ, назначение и приемы пользования.

Описательная часть 7 семестра включает разделы:

1. Технология выполнения индивидуального задания
2. Методы оценки качества выполненных электромонтажных работ. Поиск неисправностей.
3. Меры электробезопасности при выполнении индивидуальных заданий.
4. Фотография выполненного индивидуального практического задания.

4 семестр:

В разделе 1 приводятся основные сведения об учебной мастерской, в которой проходила практика, отражаются основные виды проводимых в мастерской работ, наличие электрооборудования и его назначения, источники электроснабжения помещения, светотехнические характеристики.

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ПК 4.2; ПК 4.4

Содержание задания: Требования к рабочему месту электромонтажника.

Ответ должен содержать перечень требований по организации индивидуального рабочего места для проведения стационарных электротехнических и ремонтных работ.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ПК 4.2; ПК4.4

Содержание задания: Перечислить инструмент, приспособления, инвентарь, применяемый при выполнении электромонтажных работ.

Ответ должен содержать перечень видов и типов электроинструмента, приспособлений для проведения электромонтажных работ.

7 семестр:

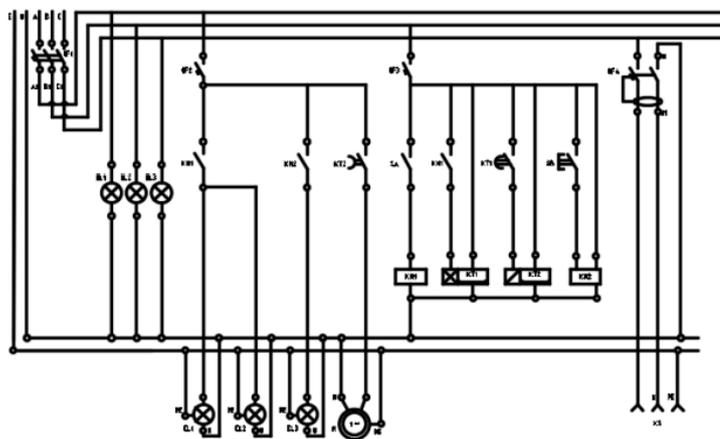
В разделе 1 должно быть отражено выполнение заданий, направленных на формирование компетенций ПК 4.2; ПК 4.4

Содержание задания: Описание технологии работ по монтажу осветительных приборов и сетей промышленных и гражданских зданий, согласно индивидуального задания.

Пример задания:

Выполнить монтаж схемы управления освещением включающего в себя кабеленесущие системы, электроустановочное оборудование, руководствуясь монтажной схемой №1, а также выполнить монтаж и коммутацию НКУ, согласно предоставленным схемам.

Алгоритм работы: Включение SA – включается EL1 и EL2, через 5 секунд включается вентилятор М. Выключение SA – отключается EL1 и EL2, через 60 секунд отключается вентилятор М. Нажатие SB – включается EL3, повторное нажатие SB – отключается EL3.



1. Изучить схему осветительной электропроводки.
- 2.Собрать схему согласно рисунку 1 в соответствии с ПУЭ и ПОТЭУ
- 3.Проверить работоспособность схемы, используя соответствующие приборы.
- 4.Оценить качество выполненных электромонтажных работ.

Ответ должен содержать порядок проведения электромонтажных работ осветительных сетей: разметка, подготовительные работы, установочные работы, монтажные и наладочные работы.

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ПК 4.2; ПК 4.4

Содержание задания: 2.Методы оценки качества выполненных электромонтажных работ. Поиск неисправностей .

Ответ должен содержать перечисление способов выполнения работ по оценке качества, определения мест повреждений. Описание приемов использования измерительной техники при поиске неисправностей.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ПК 4.2; ПК 4.4

Содержание задания: Меры электробезопасности при выполнении индивидуальных заданий.

Ответ должен содержать анализ и описание организационно-технических мер электробезопасности. Использование средств защиты от поражения током, мер безопасности при выполнении электромонтажных работ, работ при наладке, эксплуатации и осветительных электроустановок.

4. Фотография выполненного индивидуального практического задания.

Отчет выполняется отдельно за каждый семестр. Объем каждого отчета составляет около 10 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

#### 2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

**Оценка 5** («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета

выполнены полностью.

**Оценка 4** («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

**Оценка 3** («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

**Оценка 2** («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

## 2.2 Устный доклад к отчету

### 2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме, возможно с применением презентации, в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенной работы. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение заданий, направленных на формирование компетенций: ПК 4.2; ПК 4.4 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

### 2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

**Оценка 5** («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

**Оценка 4** («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

**Оценка 3** («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

**Оценка 2** («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

## 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

### 2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Контрольные вопросы 4 семестра:

ПК 4.2; ПК 4.4

1. Содержание вопроса: Какие виды электрических схем используются при выполнении электромонтажных работ осветительных сетей?

Ответ должен содержать виды электрических схем, применяемых при выполнении работы.

2. Содержание вопроса: Какие электроизмерительные приборы применялись в процессе выполнения индивидуального задания?

Ответ должен содержать перечень измерительных приборов, используемых при выполнении задания.

3. Содержание вопроса: Какие способы соединения жил проводов и кабелей применялись при монтаже электропроводки?

Ответ должен содержать названия технологических приемов соединения жил проводов.

4. Содержание вопроса: Какие способы и методы проведения электромонтажных работ, возникающих в производственной деятельности подразделения, являются наиболее эффективными?

Ответ должен содержать перечень способов и методов проведения электромонтажных работ в осветительных сетях и на осветительных электроустановках, возникающих в производственной деятельности подразделения.

5. Содержание вопроса: Перечислите виды освещения, применяемых в помещениях производственных и гражданских объектов.

Ответ должен содержать краткое описание видов и типов освещения, используемых при решении задач профессиональной деятельности в подразделении.

Вопросы 7 семестра:

ПК 4.2; ПК 4.4

1. Какие защитные средства применялись при выполнении электромонтажных работ и поиске неисправностей?

Ответ должен содержать названия защитных средств, применяемых в электроустановках

2. Содержание вопроса: Какое программное обеспечение используется при проектировании осветительных сетей в подразделении?

Ответ должен содержать краткий перечень программного обеспечения, используемого в подразделении.

3. Содержание вопроса: Какие виды и марки проводов использовались при монтаже осветительных сетей при выполнении индивидуального задания?

Ответ должен содержать перечень марок проводов с указанием сечений, используемых в при выполнении индивидуального задания.

4. Содержание вопроса: Какие меры безопасности должны выполняться при электромонтажных работах?

Ответ должен содержать краткое описание перечня мер безопасности реализованного в рамках прохождения практики.

Какие неисправности были обнаружены при контроле выполнения индивидуального задания? Причины неисправностей и как исправили возникшие ошибки?

Ответ должен содержать перечисление видов неисправностей и способы их устранения.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

**Оценка 5** («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно

использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

**Оценка 4** («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

**Оценка 3** («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

**Оценка 2** («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную по результатам выполнения индивидуального практического задания которая дается руководителем практики (мастером производственного обучения);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики ;
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

$O_1$ – оценка, полученная в отзыве;

$O_2$ – оценка письменного отчета;

$O_3$  – оценка устного доклада;

$O_4$  – оценка по результатам собеседования

Зачет выставляется если итоговая оценка более 3 баллов.

Зачет выставляется за каждый семестр отдельно.

Оценивание окончательных результатов практики проводится по итогам 7 семестра.

