

**Утверждаю:**  
зам. директора по СПО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Комплект контрольно-оценочных средств  
по ПМ.01 Организация технического обслуживания и  
ремонта электрического и электромеханического  
оборудования  
по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования  
(по отраслям)  
базовой подготовки**

## Содержание

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ	9
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний (МДК, в соответствии с рабочим учебным планом)	15

# 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования** в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**

Комплект контрольно-оценочных средств **позволяет оценивать:**

**1.1.1** Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД) и общих компетенций (ОК)

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата				Средства проверки (темы, условия их выполнения)
	Практический опыт (диагностируемая операция, функция)	Виды работ на УП, ПП	Умения	Знания	
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	1.Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; 2. Использование основных измерительных приборов	ПП	-Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов электротехнических устройств и систем. - Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. -Проводить анализ неисправности электрооборудования -Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического	Технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин. -Классификации и назначения электроприводов, физических процессов в электроприводах -Выбора электродвигателей и схем управления -Устройства систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты.	МДК 01.02  Раздел 2. Тема 2.3  Дифференцированный зачет  Дневник ПП

			<p>еского оборудования  -Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования</p>		
<p>ПК 1.2.  Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>1.Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>ПП</p>	<p>-Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем  -Определять оптимальные варианты его использования.  -Осуществлять метрологическую проверку изделия</p>	<p>- Классификации основного электрического и электромеханического оборудования  -Элементов систем автоматизации, их классификацию. Основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическими и электромеханическим оборудованием.  -Физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования  -Технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрообору</p>	<p>МДК 01.02  Раздел 2.  Тема 2.2  Дифференцированный зачет  Дневник ПП</p>

				дование трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.	
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	1.Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; 2. Использование основных измерительных приборов	ПП	-Эффективно использовать материалы и оборудование -Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования -Осуществлять технологический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования -Проводить диагностику оборудования и определение его ресурсов Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.	-Действующей нормативно технической документации по специальности и -Порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний -Условий эксплуатации электрооборудования.	МДК 01.04  Раздел 4. Тема 4.2  Дифференцированный зачет  Дневник ПП
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	1.Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПП	-Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования. -Оценивать	-Условий эксплуатации электрооборудования Действующей нормативно-технической документации по специальности и	МДК 01.02  Раздел 2. Тема 2.2  Дифференцированный зачет  Дневник ПП

			эффективность работы электрического и электромеханического оборудования.		
--	--	--	--	--	--

**Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ОК.01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## **2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ**

## 1.1 Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля (на основе учебного плана)

Элементы модуля, ПМ	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК	Дифференцированный зачет, экзамен
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

## 2.2 Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Текущий контроль освоения студентами программного материала профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов) имеет следующие виды: входной, оперативный и рубежный контроль.

Входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения профессионального модуля ПМ-01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике) с целью определения освоенных знаний и умений (базовых) в рамках изучения общепрофессиональных дисциплин: Инженерная графика, Электротехника и электроника, Метрология, стандартизация и сертификация, Техническая механика, Материаловедение, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Основы экономики, Правовые основы профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Бережливое производство, а также выстраивания индивидуальной траектории обучения студентов.

Оперативный контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы профессионального модуля, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса.

Оперативный контроль проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за деятельностью обучающихся и т.д.) выбираются преподавателем, исходя из методической целесообразности, специфики профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов и производственной практике).

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Экзамен или дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу проводится по завершению освоения программы междисциплинарного курса. Производственная практика оценивается дифференцированным зачетом (в форме отчета по практике).

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и производственной практики.

Уровнем подготовки студентов при проведении экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю является решение о готовности к выполнению

профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

К критериям оценки уровня подготовки студента относятся:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного программой профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, производственной практики);
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Дополнительным критерием оценки уровня подготовки студента является результат научно-исследовательской, проектной (курсовой) деятельности; промежуточная оценка портфолио студента.

### **1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля**

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 01.01. Электрические машины и аппараты	Экзамен
МДК 01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Дифференцированный зачет, Экзамен
МДК 01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование	Экзамен, Дифференцированный зачет
МДК 01.04. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	Дифференцированный зачет
ПП	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
ПМ	Экзамен (квалификационный)

Текущий контроль освоения студентами программного материала профессионального модуля ПМ. 01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и его составляющих (междисциплинарных курсов) имеет следующие виды: входной, оперативный и рубежный контроль.

Входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике) с целью определения освоенных знаний и умений (базовых) в рамках изучения общепрофессиональных дисциплин: Инженерная графика, Электротехника и электроника, Метрология, стандартизация и сертификация, Техническая механика, Материаловедение, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Основы экономики, Правовые основы профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Бережливое производство а также выстраивания индивидуальной траектории обучения студентов.

Оперативный контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы профессионального модуля, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к



промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса.

Оперативный контроль проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за деятельностью обучающихся и т.д.) выбираются преподавателем, исходя из методической целесообразности, специфики профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов и производственной практике).

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Экзамен по междисциплинарному курсу проводится по завершению освоения программы междисциплинарного курса. Производственная практика оценивается дифференцированным зачетом.

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и производственной практики.

Уровнем подготовки студентов при проведении экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю является решение о готовности к выполнению профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

К критериям оценки уровня подготовки студента относятся:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного программой профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, производственной практики);
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Предметом оценки по производственной практике является приобретение практический опыта.

Контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (*образовательного учреждения для учебной практики, если она проводится на базе ОУ*).

## 2.3 Оценочные ведомости

- для экзамена ( квалификационного) по ПМ

### ПРОТОКОЛ

заседания аттестационной комиссии по проведению экзамена (квалификационного)  
профессионального модуля  
ПМ.00.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_

### ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель комиссии

Члены комиссии

На заседании комиссии присутствуют \_\_\_\_\_ члена комиссии,  
отсутствуют \_\_\_\_\_

### ПОВЕСТКА ДНЯ:

Проведение квалификационного экзамена для определения сформированности профессиональных компетенций и освоения вида профессиональной деятельности

### Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

группы \_\_\_\_\_ профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Фамилия, имя, отчество обучающегося	Вариант билета/тестового задания	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации и электрического и электромеханического оборудования.	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Решение аттестационной комиссии (освоен/не освоен)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии : \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

**Протокол  
промежуточной аттестации обучающихся**

МДК.01.01. Электрические машины и аппараты  
группа

Ф.И.О. председателя аттестационной комиссии:

Ф.И.О. аттестующего преподавателя:

Ф.И.О. ассистента:

На экзамен ( ДЗ, З ) явились допущенные к нему \_\_\_\_\_ чел., не явились \_\_\_ чел.

Промежуточная аттестация началась в \_\_\_\_\_, закончилась в \_\_\_\_\_.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество учащегося	Вариант задания	Оценка	Итоговая оценка ( экзамен)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество учащегося	Вариант задания	Дифференцированный зачет (оценка) / Зачет	Итоговая оценка

Примечание: формы протоколов могут варьироваться в соответствии с учебным планом

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**  
**ПМ 01. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**

*код и наименование профессионального модуля*

ФИО \_\_\_\_\_

обучающийся на \_\_\_\_\_ курсе по профессии НПО / специальности СПО \_\_  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

*код и наименование*

освоил(а) программу профессионального модуля ПМ 01.  
Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

*наименование профессионального модуля*

в объеме \_\_\_\_\_ час. с «\_\_».\_\_\_\_.20\_\_ г. по «\_\_».\_\_\_\_.20\_\_ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля (если предусмотрено учебным планом).

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 01.01. Электрические машины и аппараты		
МДК 01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		
МДК 01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование		
МДК 01.04. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		
ПП 02		

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

Дата \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_

Подписи членов экзаменационной комиссии

### 3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний ( МДК, в соответствии с рабочим учебным планом)

#### 3.1

Спецификация тестовых заданий

по программе МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования по

Требования ФГОС к результатам обучения <b>МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования</b>	№№ тестовых заданий
<b>Знать:</b> - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - условия эксплуатации электрооборудования; - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта; - технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30
<b>Уметь:</b> - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования.	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 27, 29.

**При оценке теста используется следующая шкала:**

до 49%	50-69%	70-89%	90-100%
<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
14 ответов	15-20 ответов	21-26 ответов	27-30 ответов

№ п/п	Формулировка ТЗ	Содержание ТЗ	Р
	Что такое системы электроснабжения?	<p>а) совокупность электротехнических устройств, предназначенных для преобразования, передачи, распределения и потребления электроэнергии</p> <p>б) совокупность электротехнических устройств, предназначенных для преобразования, передачи и распределения электроэнергии</p> <p>в) совокупность электротехнических устройств, предназначенных для преобразования, передачи и потребления электроэнергии</p>	б
	Что такое электроустановка?	<p>а) совокупность машин, аппаратов, приборов, вспомогательного оборудования вместе с зданиями и сооружениями, предназначенных для производства, трансформации, передачи и распределения электрической энергии</p> <p>б) электротехническое устройство, предназначенное для преобразования электрической энергии в другие виды</p> <p>в) совокупность электроустановок и устройств для передачи и распределения электроэнергии, состоящая из подстанций, линий электропередачи и распределительных устройств</p>	а
	Электроустановка, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, устройства защиты, автоматики и измерения?	<p>а) электростанция</p> <p>б) распределительное устройство</p> <p>в) трансформаторная подстанция</p>	б
	Какие электроприемники относятся к электроприемникам второй категории?	<p>а) Электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения</p> <p>б) Электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и</p>	б

		<p>промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей</p> <p>в) Электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства в целях предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров</p>	
	<p><b>Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?</b></p>	<p>а) "Не включать! Работают люди"</p> <p>б) "Не открывать! Работают люди"</p> <p>в) "Работа под напряжением! Повторно не включать!"</p>	а
	<p><b>Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?</b></p>	<p>а) Принять меры по устранению неполадок</p> <p>б) Немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, в его отсутствие - вышестоящему руководителю</p> <p>в) Вызвать ремонтную службу</p> <p>г) Самостоятельно устранить неисправности</p>	б
	<p>Типовая схема понизительной подстанции СЭС состоит из</p>	<p>а) РУ высокого напряжения, РУ низкого напряжения, секционного выключателя</p> <p>б) РУ высокого напряжения, трансформатора, РУ низкого напряжения</p> <p>в) двух секций РУ низкого напряжения, секционного выключателя</p>	б
	<p>Особенность радиальной схемы СЭС в отличие от магистральной</p>	<p>а) выше уровень безопасности</p> <p>б) выше степень надежности</p> <p>г) более экономична</p> <p>д) удобнее в эксплуатации</p>	б
	<p>Согласно ПУЭ для максимальных токовых защит трансформаторов наименьший коэффициент чувствительности составляет:</p>	<p>а) 1,5</p> <p>б) 1</p> <p>в) 0,5</p>	а
	<p>Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?</p>	<p>а) Два независимых взаимно резервирующих источника питания</p> <p>б) Достаточно одного источника питания, при условии, что перерыв в электроснабжении в случае аварии или ремонта будет не больше 12 часов</p> <p>в) Три независимых взаимно резервирующих источника питания</p> <p>г) Достаточно одного источника</p>	а

		питания, при условии, что перерыв в электроснабжении в случае аварии или ремонта будет не больше 24 часов	
	В какой последовательности необходимо выполнять технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения?	<p>а) Произвести необходимые отключения, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление, вывесить запрещающие и указательные плакаты</p> <p>б) Вывесить запрещающие и указательные плакаты, произвести необходимые отключения, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление</p> <p>в) Произвести необходимые отключения, вывесить запрещающие плакаты, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление, вывесить указательные плакаты</p> <p>г) Произвести необходимые отключения, вывесить запрещающие и указательные плакаты, установить заземление, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях</p>	в
	Можно ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?	<p>а) Можно</p> <p>б) Не допускается</p> <p>в) Можно, при отсутствии внешних повреждений</p> <p>г) Можно, с разрешения непосредственного руководителя</p>	б
	<b>Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?</b>	<p>а) Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 1000 В</p> <p>б) Электроустановки напряжением до 10 кВ и выше 10 кВ</p> <p>в) Электроустановки напряжением до 380 В и выше 380 В</p> <p>г) Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 10000 В</p>	а
	<b>Каким образом диэлектрические перчатки проверяются на наличие проколов?</b>	<p>а) Путем скручивания их в сторону пальцев</p> <p>б) Путем растяжки и визуального осмотра</p> <p>в) Путем погружения в воду и проверки отсутствия появления пузырьков воздуха</p> <p>г) Путем проведения электрических испытаний</p>	а
	Какие обязанности возложены на ремонтный	а) Организация и обеспечение	г



персонал?	ремонтных работ в электроустановках б) Организация и обеспечение технологического обслуживания и ремонта электрооборудования в) Организация и обеспечение испытаний электрооборудования г) Обеспечение технического обслуживания и ремонта, монтажа, наладки и испытания электрооборудования	
Какая изоляция жил провода ПВ?	а) найритовая б) поливинилхлоридная в) резиновая г) бумажная д) голый проводник	б
Наиболее надежным источником оперативного тока для питания цепей релейной защиты является?	а) автотрансформатор б) силовой общепромышленный трансформатор в) трансформатор тока г) сварочный трансформатор	в
Какой из перечисленных аппаратов не относится к высоковольтным?	а) разрядник б) выключатель нагрузки в) маломасленный выключатель г) разъединитель	б
Расчетной электрической нагрузкой при выборе сечений проводников по нагреву в нормальном режиме является	а) среднее значение нагрузки для наиболее загруженной смены б) среднее значение нагрузки на суточном интервале в) эффективное (среднеквадратическое) значение нагрузки на суточном интервале г) так называемый «30-минутный максимум нагрузки», т.е. максимальное значение осредненного на 30-минутных последовательных интервалах времени исходного графика нагрузки	г
Какая из защит основана на принципе сравнения токов или фаз токов по концам защищаемого участка, или в соответствующих ветвях параллельно соединенных элементов электроустановок	а) токовая б) дифференциальная в) напряжения	б
В каких электроустановках можно использовать контрольные лампы в качестве указателей напряжения?	а) В электроустановках напряжением не выше 380 В б) В электроустановках напряжением не выше 220 В в) В электроустановках напряжением не выше 1000 В г) Применение контрольных ламп запрещается	г
Какие существуют возрастные ограничения	а) Никаких ограничений по возрасту	в

	для присвоения III группы по электробезопасности?	нет б) Группа III может присваиваться работникам только по достижении 16-летнего возраста в) Группа III может присваиваться работникам только по достижении 18-летнего возраста г) Группа III может присваиваться работникам только по достижении 21-летнего возраста	
	Какие плакаты из перечисленных относятся к указательным?	а) Не включать! Работают люди. б) Работа под напряжением. Повторно не включать! в) Заземлено. г) Осторожно! Электрическое напряжение.	Г
	<b>Какие меры необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки?</b>	а) Обеспечить запираание рукояток или дверец шкафа б) Обеспечить закрытие кнопок в) Установить между контактами коммутационного аппарата изолирующие накладки г) Можно принимать любые из перечисленных мер либо провести расшивку или отсоединение кабеля, проводов от коммутационного аппарата либо от оборудования, на котором будут проводиться работы	Г
	Что из перечисленного входит в обязанности ответственного за электрохозяйство?	а) Укомплектование электроустановок защитными средствами, средствами пожаротушения и инструментом б) Подбор электротехнического и электротехнологического персонала  в) Организация обучения, инструктирования, проверки знаний и допуска к самостоятельной работе электротехнического персонала г) Все перечисленное входит в обязанности	В
	<b>Можно ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?</b>	а) Можно б) Не допускается в) Можно, при отсутствии внешних повреждений г) Можно, с разрешения непосредственного руководителя	б
	Чем ограничивается максимальный перегрев кабеля?	а) температурой окружающей среды б) уровнем изоляции проводника в) условиями эксплуатации	б

		проводника	
	Какое освещение необходимо для создания условий безопасного выхода из рабочей зоны и из помещения при погасании рабочего освещения?	а) местное б) эвакуационное в) аварийное	б
	При параллельной работе трансформаторов, в аварийном режиме коэффициент загрузки одного трансформатора не должен превышать:	а) 100% б) 130% в) 140%	в
	<b>В каком случае электродвигатели должны быть немедленно отключены от питающей сети?</b>	а) При появлении дыма или первых признаках появления огня б) При поломке приводного механизма в) При нагреве подшипников сверх установленной температуры г) При несчастном случае с персоналом д) В любом из перечисленных случаев	д

### 3.2 Задания для квалификационного экзамена по ПМ ( варианты)

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**  
«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и

«Утверждаю»  
Зам.  
директора по СПО  
\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №1**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для капитального ремонта с заменой обмоток асинхронных электродвигателей мощностью до 0,8кВт

**Время выполнения задания** - 15 минут

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание электродвигателя с коммутационными аппаратами после монтажа.
2. Сделать заключение о правильности выбора пускорегулирующей аппаратуры и аппаратов защиты. Обосновать выводы.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

«Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №2

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для технического обслуживания КТП-6/0,4кВ 100кВА.

**Время выполнения задания - 15 минут**

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания - 30 минут**

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание конденсаторов для повышения коэффициента мощности
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать выводы.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Утверждаю»  
Зам.**

директора по СПО

«Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №3

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.



2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для капитального ремонта без смены обмоток (с выемкой ротора) асинхронных электродвигателей  $W$  от 1,6 до 5,5кВт

**Время выполнения задания** - 15 минут

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести монтаж схемы «Электроосвещение квартиры».
2. С помощью тестера обнаружить и устранить скрытую неисправность введенную преподавателем в схему.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

# ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01  
«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»  
Зам.**

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №4

### Задание 1

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:
  - 2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.
  - 2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для капитального ремонта с заменой обмоток асинхронных электродвигателей  $W$  от 0,81 до 1,5кВт

**Время выполнения задания** - 15 минут

## Задание 2

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести определение и устранение неисправностей автоматизированных электроприводов
2. Составить таблицу основных неисправностей и методов их проверки и устранения.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

**Вариант №5**

## Задание 1

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

### Задание:

Составить технологическую карту для технического обслуживания ВЛ-0,4кВ на железобетонных опорах.

**Время выполнения задания - 15 минут**

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания - 30 минут**

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание электродвигателя переменного тока после ремонта.
2. Сделать заключение о работе электродвигателя.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев  
Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»  
Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям )**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

**Вариант №6**

## Задание 1

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:
  - 2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.
  - 2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

### Задание:

Составить технологическую карту для текущего ремонта ВЛ-0,4кВ на железобетонных опорах.

**Время выполнения задания** - 15 минут

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание электродвигателя постоянного тока после ремонта.
2. Сделать заключение о работе электродвигателя.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

**ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.**

**ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.**

**ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.**

**ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.**

**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 личного развития.**

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



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

## **Вариант №7**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:
  - 2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.
  - 2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для капитального ремонта КТП-6/0,4кВ

**Время выполнения задания** - 15 минут

### **Задание 2**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

#### **Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание и наладку теплового реле.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

## **ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

### **КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №8

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### Задание:

Составить технологическую карту для технического обслуживания контакторов.

**Время выполнения задания** - 15 минут

### Задание 2

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

#### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание и наладку магнитного пускателя.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

**ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.**

**ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.**

**ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.**

**ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.**

**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.**

## **Вариант №9**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для текущего ремонта контакторов.

**Время выполнения задания - 15 минут**

### **Задание 2**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания - 30 минут**

#### **Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание силового трансформатора после ремонта.

2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе трансформатора.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

**ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.**

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №10

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### Задание:

Составить технологическую карту для подготовки рабочего места и допуска бригады на ВЛ-6кВ.

**Время выполнения задания - 15 минут**

### Задание 2

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания - 30 минут**

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести поиск скрытой неисправности кабельной линии.
2. Составить таблицу основных видов повреждений кабельных линий и методов их поиска.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**



**ПК 1.1.** Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

**ПК 1.2.** Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

**ПК 1.3.** Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

**ПК 1.4.** Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

**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.

## **Вариант №11**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для монтажа контура заземления КТП-6/0,4

**Время выполнения задания - 15 минут**

### **Задание 2**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты»  
НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания - 30 минут**

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку автоматического выключателя.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического**

## **оборудования**

### **( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №12**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для замены станции управления электродвигателем 0,4 кВт.

**Время выполнения задания - 15 минут**

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты»  
НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания - 30 минут**

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку электромагнитного реле времени.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и**

## **электромеханического оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

### **Вариант №13**

#### **Задание 1**

##### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

##### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

##### **Задание:**

Составить технологическую карту для монтажа АВ-0,4кВ в КТП -6/,04кВ (на 1 шт)

**Время выполнения задания - 15 минут**

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты»  
НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания - 30 минут**

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку реле максимального тока.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №14**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для технического обслуживания силового тр-ра двухобмоточного 10/6кВ Рн до 2500кВА

**Время выполнения задания** - 15 минут

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания** - 30 минут

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку тиристорного регулятора напряжения.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова



Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №15**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для технического обслуживания щита освещения.

**Время выполнения задания - 15 минут**

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания - 30 минут**

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку произвести испытание контакторов переменного и постоянного тока.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ**

**«Утверждаю»  
Зам.**

**МОДУЛЮ ПМ.01**  
**«Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»**

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

**( по отраслям)**

**ПК 1.1.** Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

**ПК 1.2.** Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

**ПК 1.3.** Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

**ПК 1.4.** Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

**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.

## **Вариант №16**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для капитального ремонта с заменой обмоток асинхронных электродвигателей мощностью до 0,8кВт

**Время выполнения задания** - 15 минут

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание конденсаторов для повышения коэффициента мощности
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать выводы.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

## ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

### КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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 личного развития.

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

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

**Вариант №17**

**Задание 1**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для технического обслуживания КТП-6/0,4кВ 100кВА.

**Время выполнения задания - 15 минут**

**Задание 2****Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания - 30 минут**

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание электродвигателя с коммутационными аппаратами после монтажа.
2. Сделать заключение о правильности выбора пускорегулирующей аппаратуры и аппаратов защиты. Обосновать выводы.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев  
Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям )**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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 личного развития.

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

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

**Вариант №18**

## Задание 1

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

### Задание:

Составить технологическую карту для капитального ремонта с заменой обмоток асинхронных электродвигателей  $W$  от 0,81 до 1,5кВт

**Время выполнения задания** - 15 минут

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести монтаж схемы «Электроосвещение квартиры».
2. С помощью тестера обнаружить и устранить скрытую неисправность введенную преподавателем в схему.



Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №19

### Задание 1

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для капитального ремонта без смены обмоток (с выемкой ротора) асинхронных электродвигателей  $W$  от 1,6 до 5,5кВт

**Время выполнения задания** - 15 минут

### Задание 2

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

#### **Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести определение и устранение неисправностей автоматизированных электроприводов
2. Составить таблицу основных неисправностей и методов их проверки и устранения.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №20

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:
  - 2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.
  - 2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### Задание:

Составить технологическую карту для текущего ремонта ВЛ-0,4кВ на железобетонных опорах.

**Время выполнения задания** - 15 минут

### Задание 2

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

#### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание электродвигателя переменного тока после ремонта.
2. Сделать заключение о работе электродвигателя.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №21

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### Задание:

Составить технологическую карту для технического обслуживания ВЛ-0,4кВ на железобетонных опорах.

**Время выполнения задания** - 15 минут

### Задание 2

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

#### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание электродвигателя постоянного тока после ремонта.
2. Сделать заключение о работе электродвигателя.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №22

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### Задание:

Составить технологическую карту для технического обслуживания контакторов.

**Время выполнения задания** - 15 минут

### Задание 2

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

#### Задание:



1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание и наладку теплового реле.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №23**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для капитального ремонта КТП-6/0,4кВ

**Время выполнения задания** - 15 минут

### **Задание 2**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания - 30 минут**

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание и наладку магнитного пускателя.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического**

## **оборудования**

### **( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №24**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для подготовки рабочего места и допуска бригады на ВЛ-6кВ.

**Время выполнения задания - 15 минут**

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести испытание силового трансформатора после ремонта.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе трансформатора.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

## ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

### КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и**

**обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования  
( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №25**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для текущего ремонта контакторов.

**Время выполнения задания - 15 минут**

## Задание 2

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

### Вы можете воспользоваться:

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

### Задание:

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести поиск скрытой неисправности кабельной линии.
2. Составить таблицу основных видов повреждений кабельных линий и методов их поиска.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования  
( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №26**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для замены станции управления электродвигателем 0,4 кВт.



**Время выполнения задания - 15 минут**

## **Задание 2**

### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

### **Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты»  
НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания - 30 минут**

### **Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку автоматического выключателя.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01  
«Организация технического  
обслуживания и ремонта**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## **Вариант №27**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для монтажа АВ-0,4кВ в КТП -6/,04кВ (на 1 шт)

**Время выполнения задания** - 15 минут

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты»  
НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку электромагнитного реле времени.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Утверждаю»  
Зам.**

директора по СПО

«Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №28

### Задание 1

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

#### Вы можете воспользоваться:

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для монтажа контура заземления КТП-6/0,4

**Время выполнения задания** - 15 минут

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку реле максимального тока.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»  
Зам.**

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

**Вариант №29**

**Задание 1**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:
  - 2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.
  - 2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для технического обслуживания щита освещения.

**Время выполнения задания** - 15 минут

**Задание 2**

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку тиристорного регулятора напряжения.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»**

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МОДУЛЮ ПМ.01**

**«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»**

**«Утверждаю»**

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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 личного развития.

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

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

**Вариант №30**

**Задание 1**

**Инструкция:**



Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

**Задание:**

Составить технологическую карту для технического обслуживания силового тр-ра двухобмоточного 10/6кВ Рн до 2500кВА

**Время выполнения задания** - 15 минут

## Задание 2

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

**Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09

**Время выполнения задания** - 30 минут

**Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду «Электрические аппараты» НТЦ - 08.09 произвести испытание и наладку произвести испытание контакторов переменного и постоянного тока.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрического аппарата.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

## ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

### КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01

«Организация технического  
обслуживания и ремонта  
электрического и  
электромеханического  
оборудования»

«Утверждаю»

Зам.

директора по СПО

\_\_\_\_\_ Н.А.Богданова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 13.02.11

**Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического  
оборудования**

**( по отраслям)**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

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.

## Вариант №31

### Задание 1

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

1. Конспектом лекций.
2. Справочной литературой:

2.1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

2.2 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 424 с.

#### **Задание:**

Составить технологическую карту для технического обслуживания контакторов.

**Время выполнения задания** - 15 минут

### Задание 2

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

#### **Вы можете воспользоваться:**

Методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

**Время выполнения задания** - 30 минут

#### **Задание:**

1. Руководствуясь методическими указаниями к лабораторному стенду НТЦ - 08.15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений» произвести послеремонтное испытание пускорегулирующей аппаратуры.
2. Записать показания приборов, произвести необходимые расчеты сделать вывод о работе электрических аппаратов.

Преподаватели \_\_\_\_\_

А.В. Среднев

Т.Н. Савельева

Председатель предметной комиссии \_\_\_\_\_

А.А. Неверов

**Критерий оценки**

20-18 баллов – «5»      17-16 баллов – «4»

15-10 баллов – «3»      менее 10 баллов – «2»

**Задание 1** – Составлен только объем работ – 3 балла

Выполнено полностью – 5 баллов

**Задание 2** – Собрана схема – 7

Выполнено полностью - 15