



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
*государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Отраденский нефтяной техникум»*

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессии

*13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)*

г.о. Отрадный, 2023

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО

На заседании ЦК _____

Протокол №__ от «__» _____ 2023 г.

Председатель ЦК _____ /Аракелян В.И./

УТВЕРЖДЕНО

Зам.директора по УР ГБПОУ «ОНТ»

/Андросова Ю.В.

Протокол №__ от «__» _____ 2023

Рау Г.И., мастер производственного обучения ГБПОУ «ОНТ».

Рау О.С., преподаватель ГБПОУ «ОНТ».

Методические рекомендации по прохождению учебной и производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. Методические рекомендации предназначены для студентов 3 курса, обучающихся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) ГБПОУ «ОНТ», 2022 г. - __ с.

Редакция № 1

Методические рекомендации по прохождению учебной и производственной практики являются составной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ОНТ» по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Методические рекомендации составлены с целью ознакомления с требованиями и условиями прохождения учебной и производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования, с методиками и практиками бережливого производства, а также содержанием работ и оформлению дневников производственного обучения.

Внешний эксперт:

(Ф.И.О., должность, название организации)

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	4
Цели и задачи учебной и производственной практики.....	5
Формирование профессиональных и общих компетенций по профессии.....	7
Требования к прохождению практики.....	9
Практический опыт.....	10
Организация учебной и производственной практики.....	11
Практика бережливого производства в условиях прохождения производственного обучения.....	13
Приложение А.....	16
Приложение Б.....	17

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная и производственная практика является составной частью профессионального модуля **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования** по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Требования к содержанию практики регламентированы:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- учебным планом по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования;
- потребностями ведущих предприятий и организаций;
- настоящими методическими рекомендациями.

По профессиональному модулю **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования** учебным планом предусмотрена учебная практика и производственная практика.

Учебная практика направлена на приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по данному виду профессиональной деятельности.

Производственная практика по профилю профессии направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

Прохождение практики повышает качество профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика является составной частью образовательного процесса по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика направлена на:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности специализированных сервисов, промышленных организаций;
- приобретение студентами опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки дневника по учебной и производственной практике.

Выполнение заданий практики является ведущей составляющей процесса формирования общих и профессиональных компетенций по **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**.

Цели практики:

иметь практический опыт:

выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

уметь:

разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;

производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

знать:

задачи службы технического обслуживания;

виды и причины износа электрооборудования;

организацию технической эксплуатации электроустановок;

обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

В программу производственной практики ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок включена инвариантная составляющая учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» в статусе раздела в междисциплинарном курсе 03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций и производственной практики.

В результате освоения инвариантной составляющей учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» формируются следующие образовательные результаты:

получил и проанализировал опыт практической деятельности:

— построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);

— определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;

— формирования предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и /или их времени за счет пространственных, логических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);

— организации рабочего места с применением метода 5С;

— поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему»;
знает:

— причины образования потерь (muda), согласно концепции бережливого производства;

— принципы бережливого производства;

— содержание и примеры эффектов применения метода 5С;

— содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему».

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по профессии *13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей

В процессе освоения производственной практики ПМ.03 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики является обязательным условием обучения:

- студент, не прошедший практику по уважительной причине, к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю не допускается и направляется на практику вторично, в свободное от учебы время;

- студент, не прошедший производственную практику без уважительной причины, не допускается к сдаче квалификационного экзамена ПМ.03;

- студент, успешно прошедший практику, получает «дифференцированный зачёт»

Учебная практика проводится в учебных мастерских или на предприятии/ организации в соответствии с профилем профессии. Производственная практика проводится на предприятиях/ организациях по профилю профессии.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения учебной/ производственной практики, а также содержат требования по подготовке дневника по учебной и производственной практике.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать профессиональные компетенции по виду профессиональной деятельности Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

По прибытии на место прохождения практики, студент совместно с наставником составляет календарный план прохождения практики по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). При составлении плана следует руководствоваться заданиями по учебной и производственной практике.

Студент направляется на практику согласно заявке работодателей, с которыми заключены 2-х сторонние договора.

Студент также вправе выбрать место учебной/ производственной практики по своему усмотрению, но обязательно по профессии и согласовать выбор с мастером производственного обучения (руководителем практики), или выбрать место практики из перечня предприятий, с которыми у техникума установлены договорные обязательства.

Не зависимо от места прохождения практики, студенты должны получить следующий практический опыт:

выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные обязанности студента в период прохождения учебной и производственной практики.

При прохождении практики Вы обязаны:

- соблюдать внутренний распорядок, соответствующий действующим нормам трудового законодательства;
- выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, действующие в данном предприятии (организации);
- подчиняться действующим на предприятии/организации, учреждении правилам;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять работы, предусмотренные заданиями по практике;
- ежедневно заполнять дневник практики;
- по окончании практики представить в техникум оформленный дневник, подготовленный в строгом соответствии с требованиями настоящих методических рекомендаций;
- сдать дневник по практике в установленные руководителем практики сроки.

Обязанности руководителя практики от ОУ:

- провести организационное собрание студентов перед началом практики;
- установить связь с куратором практики от предприятия, согласовать и уточнить с ним индивидуальный план по практике, исходя из особенностей организации;
- обеспечить контроль своевременного начала практики, прибытия и нормативов работы студентов на предприятии/организации;
- посетить предприятие/организацию, в котором практикант проходит практику, встретиться с руководителями базовых организаций с целью обеспечения качества прохождения практики студентами;
- обеспечить контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказывать методическую помощь практикантам при сборе материалов и выполнении отчетов;
- провести итоговый контроль отчета по практике в форме дифференцированного зачета с оценкой, которая выставляется руководителем практики на основании оценок со стороны наставника практики от предприятия, собеседования со студентом, с учетом личных наблюдений.

Ответственность за организацию и проведение практики в соответствии с договором об организации прохождения практики возлагается на руководителя подразделения, в котором студенты проходят практику.

Наставник практики:

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;
- знакомит практиканта(ов) с правилами внутреннего распорядка;
- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;
- в случае необходимости вносит коррективы в содержание и процесс организации практики студентов;
- по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта;
- оценивает работу практиканта(ов) во время учебной и производственной практики.

ПРАКТИКА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Задание для производственной практики.

Изучите назначение, эффекты от применения и алгоритм использования следующего инструмента бережливого производства:

Соотнесите полученную информацию с причинами возникновения различных видов потерь.

Определите, с какими потерями может помочь бороться рассмотренный вами инструмент бережливого производства. Поставьте знак «+» в соответствующей ячейке бланка и коротко прокомментируйте свою оценку.

Вид muda	Оценка пригодности инструмента, +\-	Комментарии
Перепроизводство		
Простои		
Лишняя транспортировка		
Избыточная обработка		
Запасы		
Брак и исправления		
Лишние движения		
Нерациональное использование квалификации		

Задание 1.

Изучите документацию, в которой определены требования к рабочему месту [наименование] в [подразделение, организация]. Осмотрите рабочее место, обращая внимание на визуализацию требований для работника.

Заполните таблицу. В последнем столбце записывайте те позиции, к которым должны быть установлены стандартизированные требования, но документ(-ы) их не содержит(-ат)

Аспект	Наименование документа	Что стандартизировано	Как представлено наглядно	Что не стандартизировано
Хранение				
Уборка				
(Обслуживание оборудования)				

Задание 2.

1.1.

Выполняя задание на практику, наблюдайте за производственным процессом [указать период наблюдения (не менее 5 дней) и пространственные границы (участок, подразделение)]. Фиксируйте в бланке 1 ситуации, в которых вы заметили, что образуется та или иная потеря, следующим образом:

Дата, время – записываете дату и время, в которое наблюдалась ситуация.

Ситуация – кратко описываете ситуацию (например, сломался резец, оператор остановил оборудование и обратился к мастеру, тот поговорил со складом по внутреннему телефону и отправил оператора на склад).

Вид потерь – записываете наименование вида (или видов) потерь, согласно классификации, принятой в концепции бережливого производства.

Описание потерь – кратко объясняете, в чем суть потерь (например, 1: остановка производственного процесса, простой оборудования, 2: перемещение оператора на склад и обратно, которое не формирует ценности продукта, 3: при поломке резца обрабатываемая заготовка была испорчена).

Оценка потерь – приводите ориентировочные данные в часах или минутах, потери, связанные с браком и переделкой следует по возможности оценивать по времени исправления дефекта и дополнительных перемещений, если дефект неустраним, то потери лучше оценивать в единицах изменения, применимых к продукции (например, 80 мин. + 1 заготовка).

1.2.

По завершении периода наблюдения обобщите его результаты и заполните бланк.

Дата, время	Ситуация (описание)	Вид потерь	Описание потерь	Оценка потерь

Бланк следует продолжить до конца страницы и выдать несколько страниц обучающемуся в составе дневника практики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

<p>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБУЧЕНИЮ</p> <p><u>Алдаров Михаил Александрович</u></p> <p><i>Ф.И.О.</i></p>	
<p>обучающийся(аяся) на <u>3</u> курсе по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по профессии <u>13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)</u></p>	
<p><i>код и наименование профессии</i></p>	
<p>успешно прошел(ла) <u>учебную /производственную/</u> практику по профессиональному модулю <u>ПМ .03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</u></p>	
<p><i>наименование профессионального модуля</i></p>	
<p>в объеме <u>180</u> часов с « <u>09</u> » <u>03</u> 2020г. по « <u>12</u> » <u>04</u> 2020г. в организации _____</p>	
<p><i>наименование организации и юридический адрес</i></p>	
<p>Выполнение всех видов и объема работ по программе учебной/ производственной практике (соответствует/не соответствует): _____</p>	
<p>Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики (отношение к работе, проявленная активность, помощь предприятию, общественная работа, дисциплинированность): _____</p>	
<p>Результаты проверочной работы по учебной и производственной практике (наименование работы, оценка): _____</p>	
<p>Дата проведения « <u> </u> » _____ 2020г.</p>	
<p>Подпись руководителя практики _____ Ф.И.О., должность</p>	
<p>Подпись ответственного лица предприятия (базы практики) _____ Ф.И.О., должность</p>	
<p>Дата « <u> </u> » _____ 2020г.</p>	
<p><i>«штамп организации»</i></p>	

ЗАДАНИЯ НА УЧЕБНУЮ И ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Дата	Наименование работы	Время на работу	Разряд работы	Оценка	Подпись мастера п/о	Подпись наставника от производства
Учебная практика						
Дифференцированный зачет						
Производственная практика						
Дифференцированный зачет						