Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Карякин Андрей Виссарионович

Должность: Руковод МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 26.03.2023 21.34.31 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 26905c94643 115 46.43 115 46.43 17.84.86 4 лед овательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НТИ НИЯУ МИФИ)

Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин, электроники и энергетики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 « ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, обучающихся по программе среднего профессионального образования (базовый уровень)

специальность 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

(по отраслям)»

очная форма обучения на базе основного общего образования

> квалификация техник

Новоуральск 2021

PACCMOTPEHO: заседании цикловой методической электроники и энергетики Протокол № 01 от 06.09.2021 Председатель ЦМК ОДЭ А.Н.Стародубцева

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки России от комиссии общетехнических дисциплин, 7 декабря 2017 г. № 1196, зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. No 49356 специальности ПО среднего профессионального образования 13.02.11 «Техническая эксплуатация обслуживание И электрического И электромеханического оборудования (по отраслям)» в части совокупности требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки выпускников очной формы получения образования на базе основного общего образования, в соответствии с компетентностной моделью выпускника, действующим учебным планом колледжа НТИ НИЯУ МИФИ ПО специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация обслуживание И электромеханического электрического И оборудования (по отраслям)».

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 профессионального модуля ПМ.05 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ» — Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2021.—26 с.

КИЦАТОННА

Программа учебной практики УП.05.01 профессионального модуля ПМ.05 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» среднего профессионального образования базового уровня, обучающихся на базе основного общего образования, и содержит разделы: «Паспорт программы УЧЕБНОЙ практики», «Результаты освоения программы УЧЕБНОЙ практики», «Структура и содержание УЧЕБНОЙ практики», «Методические указания по проведению УЧЕБНОЙ практики», «Условия реализации УЧЕБНОЙ практики», «Контроль и оценка результатов УЧЕБНОЙ практики».

Разработчики: А.Н.Стародубцева

Редактор: Стародубцева А.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ»

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ» , по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик: колледж Новоуральского технологического института ФГАОУ ВО НИЯУ МИФИ

Разработчики:

Стародубцева А.Н., председатель, преподаватель высшей категории цикловой методической комиссии общетехнических дисциплин, электроник и энергетики, колледжа HTИ НИЯУ МИФИ

.

СОДЕРЖАНИЕ

	cip.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
Приложение А	20
(обязательное) Аттестационный лист по практике	25
Приложение В	26
(обязательное) Бланк отзыва	26

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики УП.05.01 профессионального модуля (далее — рабочая программа) — является частью программы учебной практики по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
OK 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
OK 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1.	Выполнять слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании электрооборудования
ПК 4.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять подготовку электрооборудования к работе.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический	- Выполнение слесарных работ			
опыт	- Производить сборку узлов, блоков, приборов радиоэлектронной			
OHBIT	аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств			
	импульсной и вычислительной техники и комплектующих			
	- Производить монтаж узлов, блоков, приборов радиоэлектронной			
	аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств			
	импульсной и вычислительной техники и комплектующих			
	- Выполнение монтажа электронной аппаратуры с использованием			
	поверхностного (планарного) монтажа			
	- Выполнение сборки схем и печатных плат			
	- Выполнение сборки с использованием механических деталей			
	- Выполнение соорки с использованием механических деталеи - Выполнение монтажа схем и печатных плат			
	- Выполнение демонтажа схем и печатных плат			
Уметь	- Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и			
	распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу			
	- Изготавливает средние и сложные шаблоны по принципиальным и			
	монтажным схемам			
	- Вяжет средние и сложные монтажные схемы			
	- Производит сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных			
	микросхемах - Наносит паяльную пасту с помощью дозатора и методом трафаретной печати - Производит установку компонентов поверхностного монтажа			
	- Применяет технологическое оснащение и оборудование к выполнению			
	задания.			
	задания Выполняет микромонтаж			
2Hami	Выполние микромонтик			
знать	Общие сведения, технические данные SMD-компонентов пасты, клеи,			
	флюсы, современные материалы для бессвинцовой технологи			
	- Требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)			
	- Требования стандарта IPC-A-610E			
	- Монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки,			
	используемые материалы и инструменты			
	- Технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку			
	навесных элемент			
	- Требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к			
	преоования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу			

1.3 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Целью учебной практики является формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.05 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ» , характерных для соответствующей квалификации «техник» и формируемых на основе освоения ими

общих и профессиональных компетенций по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Учебная практика направлена на углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм. В результате прохождения УЧЕБНОЙ практики (по профилю специальности) обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности по специальности 13.02.11.

Во время прохождения учебной практики УП.02.01 в рамках профессионального модуля ПМ.05 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ» обучающийся должен выполнить виды работ:

- изучение работ, производимых на предприятии в процессе конструкторскотехнологической подготовки производства;
- приобретение практических навыков разработки технологических процессов для ремонта бытовых машин и приборов;
- изучение современных методов контроля качества бытовых машин и приборов;
- ознакомление с различными видами работ конструкторской подготовки производства;
- изучение применяемых на предприятии средств автоматизации;
- ознакомление со средствами автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства;
- изучение методов расчета экономической эффективности;
- ознакомление с мероприятиями по предотвращению производственного травматизма,
 профессиональных заболеваний и с мероприятиями по охране окружающей среды;
- оформление отчета по ПП.05.01.

В результате прохождения учебной практики УП.05.01 в рамках профессионального модуля ПМ.05 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ» обучающийся должен получить практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту
 электрооборудования;
 - диагностики и контроля технического состояния электрооборудования;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики: Учебной практики — 144 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики по модулю является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений по основному виду профессиональной деятельности (ВПД):): ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ в части овладения профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1.	Выполнять слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании электрооборудования
ПК 4.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять подготовку электрооборудования к работе.
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
OK 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
OK 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план УЧЕБНОЙ практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Наименование видов работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение слесарных работ по радиоэлектронной аппаратуре Раздел 2. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживания электрооборудования	Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю 1 Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания. 2 Знакомство с предприятием, структурой и составом управления, режимом работы. 3 Постановка целей и конкретных задач. 4 Изучение организационно-правовой формы предприятия, построение организационной структуры. 5 Анализ должностных обязанностей работников предприятия. 6 Плановый отдел: изучение структуры отдела и его функции, - документации по планированию, - системы контроля по планированию, - отчетной документации по выполнению плана работ. Производственно-технический отдел: изучение структуры отдела, 7 Технической документации на производимую продукцию, проекта производства работ (календарные планы и графики работ, технологические карты), организацию труда и заработной платы 8Изучение: — прав и обязанностей бригадира, мастера и производителя работ (по должностным инструкциям); — плана работы производственного участка; технической и технологической документации на работы, выполняемые на участке; организацию труда дублера мастера. 9Анализ принципов выбора оборудования для осуществления ремонта и монтажа бытовых машин и приборов, их выбор; — выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента; 10Отчет составляется на основе собранных во время практики материалов.	144	3

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Порядок направления обучающихся на практику

Основанием для направления обучающихся на производственную (по профилю специальности) практику является приказ руководителя НТИ НИЯУ МИФИ в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики между образовательной организацией и предприятиями (организациями) — базами практик, а также письмами предприятий об инициативном прохождении практики отдельными обучающимися.

Перед направлением на производственную (по профилю специальности) практику администрация колледжа НТИ НИЯУ МИФИ совместно с ЦМК ОДЭЭ проводят организационное собрание, на котором сообщаются цели и задачи учебной практики, место, сроки и порядок её прохождения, сроки и порядок отчетности, данные о руководителях учебной практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, выдаются дневники, задания и т.п. Второй лист дневника является направлением (командировочным удостоверением) на производственную (по профилю специальности) практику, в котором указывается база практики, сроки проведения практики, даты убытия на практику, прибытия и убытия с предприятия. В зависимости от типа предприятия прибытие и убытие с предприятия может заверяться подписью лиц, имеющих полномочия руководителей подразделений, в которых обучающийся проходит практику.

Направление обучающихся на одно предприятие осуществляется либо индивидуально, либо в составе группы. Устройство обучающихся на производственную (по профилю специальности) практику в составе группы осуществляет руководитель от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ. Руководитель от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ назначает время и место сбора группы для следования на практику, знакомит с программой учебнойпрактики, с графиком консультаций, которые проводятся на базе колледжа.

4.2 Обязанности сторон при прохождении практики

В соответствии с типовым договором между колледжем и предприятием - базой практики обязанности сторон заключаются в следующем:

Обязанности колледжа НТИ НИЯУ МИФИ:

- разработать программу практики;
- назначить руководителя практики от колледжа;
- предоставить предприятию список студентов, направляемых на практику, и необходимые сопроводительные и учебно-методические материалы;
- провести первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда,
 внутреннему распорядку и правилам поведения на предприятии;
 - - выдать каждому обучающемуся индивидуальное задание;

- не передавать и не разглашать третьим лицам конфиденциальную информацию,
 предоставленную обучающемуся и отраженную в отчете по практике.

Обязанности предприятия – базы практики:

- обеспечить обучающихся рабочими местами в соответствии с программой практики;
 - - назначить руководителя практики от предприятия;
- обеспечить обучающимся и руководителю практики от колледжа НТИ НИЯУ
 МИФИ доступ на предприятие в соответствии с согласованным графиком;
- обеспечить обучающимся безопасные условия прохождения практики, провести вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда и инструктаж на рабочем месте;
- предоставить обучающимся возможность пользоваться технической и нормативной документацией для прохождения программы практики и выполнения индивидуального задания.

Руководитель практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ обязан:

- подготовить проект приказа о направлении обучающихся на практику и выдать дневники по практике;
 - выдать каждому обучающемуся индивидуальное задание с записью в дневнике;
- провести организационное собрание, на котором разъяснить цель и задачи практики, место, сроки и порядок ее прохождения, сроки и порядок отчетности;
- провести первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда,
 ознакомить с внутренним распорядком предприятия и правилами поведения на практике;
- контролировать ход выполнения программы практики и оказывать необходимую методическую и организационную помощь в ее выполнении;
- оказывать помощь при выполнении индивидуального задания, заполнении дневника и составлении отчета по практике;
 - проверять отчеты по практике и участвовать в работе комиссии по приему отчетов.
 Руководитель практики от предприятия обязан:
- обеспечить проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности и охране труда;
- осуществлять контроль за соблюдением трудовой и учебной дисциплины и при ее нарушении ставить в известность руководителя практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ;
- составить отзыв о качестве выполнения обучающимся программы практики в виде характеристики, в которой должны быть отражены изученные в процессе практики вопросы,

состояние трудовой и учебной дисциплины, инициативность в освоении программы практики, полнота сбора материалов к отчету, рекомендации об оценке результатов практики.

Обязанности практиканта:

- получить у руководителя практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ программу практики;
 - принять участие в организационном собрании и получить дневник по практике;
 - явиться на базу практики в строго усыновленное время;
- пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике
 безопасности и охране труда и строго соблюдать требования положений инструкции;
- изучить и строго придерживаться правил внутреннего распорядка предприятия и соблюдать трудовую дисциплину;
 - -выполнить программу практики в полном объеме;
- выполнить индивидуальное задание, составить отчет по практике и представить его руководителю практики от колледжа НТИ НИЯУ МИФИ;
 - защитить отчет по практике.

4.3 Рекомендации по прохождению практики

Учебную практику следует начинать с ознакомления с задачами практики и правилами внутреннего трудового распорядка предприятия (организации), инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите на рабочем месте практиканта.

Во время прохождения учебной практики обучающийся обязан ежедневно вести записи в дневнике практики с указанием выполненной работы. Выполнение основной программы практики и индивидуального задания осуществляется на рабочем месте практики.

Оформление отчета по практике производится в течение последних 2–3 дней.

Обучающийся в период прохождения практики должен:

- 1 Выполнять профессиональные функции работников подразделения.
- 2 Оказывать помощь в решении проблем предприятия и подразделения.
- 3 Исполнять указания и поручения руководителей практики и подразделений.
- 4 Систематически вести дневник практики, записывая в него в хронологическом порядке объём и виды работ, выполненные в течение рабочего дня.
- 5 Собрать практический материал, необходимый для написания отчёта о практике и его защите.

6 По окончании практики в установленный срок представить преподавателюруководителю практики отчёт о её прохождении и защитить его.

4.4 Выполнение программы практики

При выполнении программы практики необходимо руководствоваться содержанием этапов практики, изложенных в программе практики.

Вопросы, подлежащие изучению в рамках учебной практики УП.05.01:

- 1 Описание предприятия (организации)
- 1.1Краткая характеристика предприятия (организации)
- 1.2 Структура предприятия
- 2 Аппараты управления, защиты, сигнализации (назначение, тип, принцип действия, устройство и схема, технические характеристики и параметры, условия выбора, расположение в схеме электрооборудования);
- 3 Электрическое освещение (виды и системы освещения рабочих мест и помещений цеха);
- 4 Электрические машины (трансформаторы, генераторы и эл/двигатели синхронные и асинхронные, постоянного тока);
- 5 Профилактические и послеремонтные испытании электрооборудования (измерения сопротивлений петли «фаза ноль» в цеховых сетях);
- 6 Электроизмерительные приборы (назначение, устройство, принцип действия, схемы включения приборов для производства измерений);
- 6 Организации охраны груда на производственном участке (нормы и правила ТБ, противопожарной безопасности и УЧЕБНОЙ санитарии);

4.5 Составление отчета по практике

Отчет оформляется на листах формата А4.

Отчёт по выполнению индивидуального задания оформляется в соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации.

Отчёт является обязательным документом практиканта и должен содержать:

- титульный лист;
- лист задания;
- лист содержания;
- текст отчета содержит описание выполненных работ;
- список использованных источников;
- приложения;
- договор о учебнойпрактике;
- аттестационный лист;
- о результатах прохождения учебной практики на фирменном бланке предприятия;
 - заполненный дневник с отметкой предприятия.

4.6 Правила оформления отчета

Текст отчета набирается на компьютере и печатается на листах формата A4. Нумерация страниц в отчете, включая приложения, сквозная. В содержании указываются номера страниц.

Содержательная часть отчета оформляется на стандартных листах белой бумаги форматом A4 на одной стороне. Текст набирается в редакторе MS Office Word шрифтом Times New Roman, начертание обычное, размер шрифта — 14 пт., междустрочный интервал полуторный. Выравнивание текста производится по ширине.

Титульный лист оформляется по установленному в колледже НТИ НИЯУ МИФИ образцу.

Текст отчета состоит из разделов, которые начинаются с нового листа; раздел может подразделяться на подразделы, а подразделы на пункты, которые следуют по тексту в пределах раздела.

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной. Все иллюстрации (диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др.) именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией арабскими цифрами под рисунком. Текст названия располагается внизу рисунка.

Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны меть содержательный заголовок. Заголовок помещается после слова «Таблица».

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие предприятий для формирования профессиональных навыков в области организации технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия»., 2016.-296с.
- 2. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016 336 с.
- 3. Бадагуев Б.Т. Лифтовое оборудование. Безопасность при эксплуатации (приказы, планы, журналы, протоколы). М.: Изд.: Альфа-Пресс, 2013 256с
- 4. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для СПО / Е. А. Горбашко. 3-е изд., перераб. и доп. (Серия : Профессиональное образование). М. : Издательство Юрайт, 2018. 352 с.
- 5. ГЭСНм 81-03-03-2001. Часть 3. Подъемно-транспортное оборудование., http://www.ukazka.ru/catalog/book-gesnm-81-03-03-2001-chast-3-podemno-transportnoe-oborudovanie-210451.html. М.: Издательство: Стройинформиздат., 2014. 114c.
- 6. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для СПО / А. Г. Зекунов ; под ред. А. Г. Зекунова.— (Серия : Профессиональное образование). М. : Юрайт, 2017. 475 с.
 - 7. Покровский Б.С. Основы слесарных работ: учебник- для СПО-М.: «Академия», 2017-208с.- ISBN 978-5-4468-3899-8.
- 8. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение: Учебник / В.Ю. Шишмарев. (Среднее профессиональное образование). М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. 312 с.
- 9. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника. М.: ОИЦ «Академия» 2015 -223с.
- 10. Фролов В.Я., Смородинов В. В. <u>Устройства силовой электроники и преобразовательной техники с разомкнутыми и замкнутыми системами управления в среде MATLAB-Simulink: Учебное пособиеhttp://www.ukazka.ru/catalog/book-ustrojstva-silovoj-elektroniki-i-preobrazovatelnoj-tekhniki-s-razomknutymi-i-zamknutymi-sistemami-upravleniya-v-srede-matlab-simulink-uchebnoe-posobie-555323.html. Изд.: Лань: 2017. 332c</u>
- 11. Шишмарев В.Ю., Автоматизация технологических процессов. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.:. Серия: <u>Профессиональное образование</u>. М.: ОИЦ <u>Академия</u>, 2014 352c

- 12. Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем (СПО) М.: ООО «Издательство КноРус», 2014
- 13. Киреева Э.А., Цырук С.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем. М.: ОИЦ «Академия», 2016
- 14. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. М.: ОИЦ «Академия», 2015
- **15.** Щагин А.В. Основы автоматизации технологических процессов. Учебное пособие для СПО. М.: Изд. Юрайт, 2016

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
- 2. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
- 3. Электронный ресурс «Консультант Плюс» www.consultant.ru
- 4. Школа электрика [электронный ресурс]. Форма доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/
- 5. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. Форма доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/
- 6. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа
- 7. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа
 - 8. Компания "Веспер". Форма доступа mail@vesper.ru
- 9. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: POCCTAHДAPT. Форма доступа: www.gost.ru
- 10. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org
- 11. Портал Управление качеством http://statistica.ru/local-portals/quality-control/

3.2.3. Дополнительные источники

- 1. Полуянович Н.К. Силовая электроника.: Учебное пособие. Таганрог..: Изд во ТРТУ, 2005. 204с.
- 2. Особенности конструкции и функционирования преобразователей частоты "ВЕСПЕР". Учебно методические материалы к семинару.
- 3. Черных И.В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB, SimPowerSystems и Simulink. 1-е издание, 2007 год, 288 стр.
- 4. Герман-Галкин.С. Г. Matlab & Simulink. Проектирование мехатронных систем на ПК. СПб.: КОРОНА-Век,2008. 368 с.

5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в организациях (предприятиях) на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями (предприятиями).

Учебная практика УП.05.01 проводится согласно графику учебного процесса в рамках профессионального модуля ПМ.05 в целях освоения соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика УП.05.01 по профессиональному модулю ПМ.05 проводится на базе умений и знаний, полученных в период учебной практики УП.05.01, выполнения по междисциплинарным курсам и с учётом полученных умений и знаний : МДК 01.01 Электрические машины и аппараты и МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов .

Текущий контроль по учебной практике осуществляется в форме экспертного наблюдения и оценки результата деятельности обучающегося при выполнении работ.

Форма промежуточной аттестации по учебной практике — дифференцированный зачет, выставляется по результатам текущего контроля практики и оценки отчета, подготовленного в соответствии с заданием программы прохождения практики.

Освоение учебной практики, в рамках профессиональных модулей является обязательным условием допуска к экзамену квалификационному.

5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, имеющие высшее образование и практический опыт работы (стажировку) в организациях соответствующей профессиональной сферы по укрупненной группе специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- 1 профессиональных и общих компетенций;
- 2 практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных дневника практики (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в	Критерии оценки	Методы оценки	
рамках модуля			
ПК 5.1. Выполнять слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании электрооборудования;	- демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике	
	выбора технологического оборудования.		
ПК 5.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования;	- демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - демонстрация навыков определения оптимальных вариантов обслуживания и использования электрооборудования; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования;	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике	

ОК 01. Выбирать	 демонстрация знаний 	текущий контроль и
способы решения задач	основных источников	наблюдение за
профессиональной	информации и ресурсов для	деятельностью
деятельности	решения задач и проблем в	обучающегося в
применительно к	профессиональном и/или	процессе освоения
различным контекстам;		образовательной
	социальном контексте;	программы
	– самостоятельный выбор и	
	применение методов и способов	
	решения профессиональных	
	задач в профессиональной	
	деятельности;	
	- способность оценивать	
	эффективность и качество	
	выполнения профессиональных	
	задач;	
	– способность определять цели	
	и задачи профессиональной	
	деятельности;	
	– знание требований	
	_	
	нормативно-правовых актов в	
	объеме, необходимом для	
	выполнения профессиональной	
011 02 11	деятельности	
ОК 02. Использовать	– способность определять	текущий контроль и
современные средства поиска, анализа и	необходимые источники	наблюдение за деятельностью
поиска, анализа и интерпретации	информации;	обучающегося в
информации и	– умение правильно	процессе освоения
информационные	планировать процесс поиска;	образовательной
технологии для	– умение структурировать	программы
выполнения задач	получаемую информацию и	
профессиональной	выделять наиболее значимое в	
деятельности;	результатах поиска	
	информации;	
	– умение оценивать	
	практическую значимость	
	результатов поиска;	
	результатов понека,выполнение	
	оформления результатов поиска	
	информации;	
	– знание номенклатуры	
	информационных источников,	
1		
	применяемых в	
	профессиональной деятельности;	

	- способность использования	
	приемов поиска и	
O.C. 02 H	структурирования информации.	V
ОК 03. Планировать и	– умение определять	текущий контроль и
реализовывать собственное	актуальность нормативно-	наблюдение за
профессиональное и	правовой документации в	деятельностью обучающегося в
личностное развитие,	профессиональной	процессе освоения
предпринимательскую	деятельности;	образовательной
деятельность в	– знание современной научной	программы
профессиональной	профессиональной	
сфере, использовать	терминологии в	
знания по финансовой	профессиональной	
грамотности в	деятельности;	
различных жизненных ситуациях;	– умение планировать и	
онтуациях,	реализовывать собственное	
	профессиональное и личностное	
	развитие	
ОК 04. Эффективно	- способность организовывать	текущий контроль и
взаимодействовать и	работу коллектива и команды;	наблюдение за
работать в коллективе и	- умение осуществлять	деятельностью
команде;	внешнее и внутреннее	обучающегося в
	взаимодействие коллектива и	процессе освоения образовательной
	команды;	программы
	– знание требований к	программы
	управлению персоналом;	
	умение анализировать	
	причины, виды и способы	
	разрешения конфликтов;	
	- знание принципов	
	эффективного взаимодействие с	
	потребителями услуг;	
ОК 05. Осуществлять	демонстрация знаний правил	текущий контроль и
устную и письменную	оформления документов и	наблюдение за
коммуникацию на	построения устных сообщений;	деятельностью
государственном языке	способность соблюдения	обучающегося в
Российской Федерации		процессе освоения
с учетом особенностей	этических, психологических	образовательной
социального контекста:	принципов делового общения;	программы
культурного контекста;	– умение грамотно излагать	
	свои мысли и оформлять	
	документы по	
	профессиональной тематике на	
	государственном языке,	
	проявлять толерантность в	
	рабочем коллективе;	
	– знание особенности	

	социального и культурного	
	контекста;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	 знание сущности гражданско патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	 умение соблюдать нормы экологической безопасности; способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	 умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной	– способность применения средств информационных	текущий контроль и наблюдение за

документацией	на	технологий	для	решения	деятельность	ьЮ
государственном	И	профессиональ	ных з	адач;	обучающего	ся в
иностранном языках.»	»;	 умение современное обеспечение; знание соври устройств ин способность применения обеспечения профессиональ деятельности. 	и п еменн форма г пр	спользовать рограммное ых средств	процессе образователь программы	освоения вной

Приложение A (обязательное)

Аттестационный лист по практике

~ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ф.И.О. студента	
обучающийся(аяся) на	курсе по специальности СПО код специальности	
	nog enegrandeen	
	наименование специальности	
успешно прошел(ла) учебную/про	оизводственную практику по профессиональному	
	модулю	
цаименої	вание профессионального модуля	
в ооъеме часов с «	» по «»	
в организации		
	наименование организации	
	юридический адрес	
Виды и качество выполнения работ		
Decree of the second se	Variable and a series of a ser	
Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями	
студентом во времи практики	организации, в которой проходила	
	практика	
	1	
Рекомендации		
Итоговая оценка по		
практике		
	п	
	Дата «»20г.	
Подпись председателя аттестационно	ой комиссии	
Пантина на при	- /A H O /	
Подпись представителя работодателя		

Приложение В

(обязательное)

Бланк отзыва

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ (УЧРЕЖДЕНИЯ)

(Фамилия, Имя, Отчество полностью)			
студент(ка) специальности	,	,	
проходил(а) производственную практику	у в период с	ПО	г.
на			
(полное названи	не организации, учр	реждения)	
В			
(название структурного по	дразделения орган	изации, учреждения)	
В период указанной практики		работал(а) на	
неоплачиваемой (оплачиваемой) должно	ости		
Уровень профессиональной подготовк практики	, можно	оценить	прохождения
2. Степень владения методами и метод			
3. Степень зрелости экономического со	знания	-	
4. Уровень деловой активности:	4 4 11		
4.1.Ответственность			
4.2.Дисциплинированность			
4.3.Исполнительность			
6. Предложения			
Руководитель учебной практики от орган	низации		
(Фамилия, Имя, Отч	ество, место работ	ъ, должность)	
Печать организации			
«»20г.			
		(подпись)	

Просьба пункты 1-3 оценивать по пятибалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), пункт 4 – по двухбалльной системе (да, нет).