

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
– филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ

ОДОБРЕНО
УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ
ПРОТОКОЛ № 6-8/21 от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП.04

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих.**
название дисциплины

по специальности среднего профессионального образования

**13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(ПО ОТРАСЛЯМ)**
код, наименование специальности

Форма обучения
ОЧНАЯ

Обнинск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Паспорт программы учебной практики	4
Результат освоения программы учебной практики	5
Тематический план и содержание учебной практики	6
Условия реализации программы учебной практики	11
Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	13
Приложения:	
Приложение 1 Аттестационный лист по практике	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (базовая подготовка) в части освоения квалификации: техник

и основных видов деятельности (ВД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** и/или профессиональной подготовке по профессиям:

Электромонтер по ремонту электрооборудованию.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** и необходимых для последующего освоения студентами общих и профессиональных компетенций по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

ВД	Требования к практическому опыту
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<ul style="list-style-type: none">- выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;- монтажа электрооборудования;- ремонта электрооборудования;- составления и чтения принципиальных, электрических и монтажных схем электроустановок;- разработки и оформления технологической, отчетной, оперативно-технической документации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ 04 - 144 часа (ов)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам деятельности (ВД):

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

<i>Код ПК и ОК</i>	<i>Наименование результата освоения практики</i>
ПК 4.1	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные операции.
ПК 4.2	Выполнять сборку, монтаж и ремонт электрооборудования.
ПК 4.3	Читать и выполнять электрические схемы различной сложности.
ПК 4.4	Разрабатывать и оформлять техническую документацию.
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 руководством, коллегами, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных)
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 4.1 -4.4	ПМ 04 Выполнение работ по				
		171			
ПК 4.1 -4.4	УП. 04.01 Практика учебная	144	<ul style="list-style-type: none"> - Организация рабочего места и безопасность труда при работе в электромонтажной мастерской - Электромонтажные работы. Основной электромонтажный инструмент и приспособления, их назначение. - Монтажные материалы, изделия и детали. - Правила разделки проводов и кабелей. - Основные сведения о выполнении вспомогательных работ. Требования безопасности труда при выполнении работ. - Последовательность выполнения пробивных работ - Лужение и пайка. Назначение и применение лужения. - Способы пайки. Припой и флюсы, их марки и применение. - Способы оконцевания. соединения и ответвления жил проводов и кабелей - Способы оконцевания опрессовкой с применением наконечников, формовкой наконечника - Способы соединения: опрессовкой с применением гильз, различными способами пайки с поливом, сплавлением припоя, двойной обкруткой с желобом. Инструмент и приспособления. Последовательность операций выполнения. - Способы ответвления: опрессовка с применением гильз ГАО, пайкой различных видов. Инструмент и приспособления. Последовательность выполнения операций. - Особенности выполнения соединения изолированных проводов с алюминиевыми и медными жилами. 	Тема 1.1) Электромонтажные работы	18

<ul style="list-style-type: none"> - Измерение с помощью цифровых мультиметров - Установка и порядок использования цифровых щитовых амперметров - Установка и порядок использования цифровых щитовых вольтметров - Устройство и способы монтажа электропроводок - Монтаж открытых электропроводок плоскими проводами - Монтаж электропроводок в каналах строительных конструкций - Монтаж электропроводок защищенными проводами и кабелями - Монтаж электропроводок в неметаллических трубах - Монтаж открытых электропроводок в стальных трубах - Монтаж силовой электропроводки в полу цеха (модульная электропроводка) - Монтаж тросовых электропроводок - Монтаж магистральных шинопроводов - Прокладка силовых кабелей - Прокладка кабелей в земляных траншеях - Выполнение концевых заделок и соединений 	<p>Тема 1.2. Практические работы по монтажу и эксплуатации измерительных приборов</p>	<p>6</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение концевых заделок и соединений - Выполнение концевых заделок и соединений бронированных кабелей напряжением до 1000 В с бумажной изоляцией - Разделка конца бронированного кабеля с бумажной изоляцией 	<p>Тема 1.3. Практические работы по монтажу электропроводок</p>	<p>24</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Ремонт рубильников, пакетных выключателей и кнопок управления - Работы по ремонту пусковых ящиков ЯРП и ЯБП - Ремонт реостатов - Ремонт контроллеров. - Ремонт контакторов - Ремонт магнитных пускателей - Ремонт предохранителей - Сборка схем управления асинхронным двигателем - Сборка схем управления магнитным пускателем - Сборка схем управления асинхронным двигателем реверсивным магнитным пускателем. 	<p>Тема 1.4. Практические работы по ремонту и техническому обслуживанию пускорегулирующей аппаратуры</p>	<p>48</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Пайка резисторов - Пайка микросхем на печатной плате - Демонтаж печатных плат - Работа с феном 	<p>Тема 1.5. Работа с паяльными станциями</p>	<p>12</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Изучение конструкции электродвигателей переменного и постоянного тока - Определение неисправностей электрических машин и возможных причин их возникновения. - Разборка электрических машин - Ремонт обмоток электрических машин - Ремонт станин, подшипниковых щитов и подшипников - Сборка электрического двигателя 	Тема 1.6. Практические работы по техническому обслуживанию и ремонту электрических машин.	18
		<ul style="list-style-type: none"> - Изучение конструкции силовых трансформаторов. Разборка и дефектировка трансформаторов - Ремонт и изготовление обмоток - Ремонт магнитопроводов трансформаторов - Ремонт переключающих устройств - Ремонт вводов - Ремонт бака, крышки, расширителя, термосифонного фильтра и арматуры - Сборка трансформаторов 	Тема 1.7. Практические работы по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторов	18
			Промежуточная аттестация в форме зачета	
	Всего часов	315		144

* Указывается количество часов

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Вид работ	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровни усвоения
ПМ 04 Выполнение работ по одной из рабочих профессий (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования)		1.1.1. Организация рабочего места и безопасность труда при работе в электроустановках	6	2
		1.1.2. Электроустановочные работы. Основы электромонтажных работ. Инструмент и приспособления, их назначение.		3
		1.1.3. Монтажные материалы, изделия и детали.		2
		1.1.4. Правила разделки проводов и кабелей.		2
		1.1.5. Основные сведения о выполнении вспомогательных работ.		2
		1.1.6. Последовательность выполнения пробивных работ		3
		1.1.7. Лужение и пайка. Назначение и применение лужения.		2
		1.1.8. Способы пайки. Припой и флюсы, их марки и применение.		2
Тема 1.1 Электромонтажные работы			6	

	1.1.9. Способы оконцевания, соединения и ответвления жил проводов и кабелей			2
	1.1.10. Способы оконцевания опрессовкой с применением наконечников, формовкой наконечника			2
	1.1.11. Способы соединения: опрессовкой с применением гильз, различными способами пайки с поливом, сплавлением припоя, двойной обкруткой с желобом. Инструмент и приспособления. Последовательность операций выполнения.			2
	1.1.12. Способы ответвления: опрессовка с применением гильз ГАО, пайкой различных видов. Инструмент и приспособления. Последовательность выполнения операций.		6	2
	1.1.13. Особенности выполнения соединения изолированных проводов с алюминиевыми и медными жилами.			2
Тема 1.2 Практические работы по монтажу и эксплуатации измерительных приборов	1.2.1. Измерение с помощью цифровых мультиметров			3
	1.2.2. Установка и порядок использования цифровых щитовых амперметров		6	3
	1.2.3. Установка и порядок использования цифровых щитовых вольтметров			3
Тема 1.3 Практические работы по монтажу электропроводок	1.3.1. Устройство и способы монтажа электропроводок			2
	1.3.2. Монтаж открытых электропроводок плоскими проводами		6	3
	1.3.3. Монтаж электропроводок в каналах строительных конструкций			3
	1.3.4. Монтаж электропроводок защищенными проводами и кабелями			3
	1.3.5. Монтаж электропроводок в неметаллических трубах			3
	1.3.6. Монтаж открытых электропроводок в стальных трубах		6	3
	1.3.7. Монтаж силовой электропроводки в полу цеха (модульная электропроводка)			3
	1.3.8. Монтаж тросовых электропроводок			3
	1.3.9. Монтаж магистральных шинопроводов		6	3
	1.3.10. Прокладка силовых кабелей			2
	1.3.11. Прокладка кабелей в земляных траншеях			2
	1.3.12. Выполнение концевых заделок и соединений бронированных кабелей напряжением до 1000 В с бумажной изоляцией		6	2
	1.3.13. Разделка конца бронированного кабеля с бумажной изоляцией			2
Тема 1.4 Работа с паяльными станциями	1.4.1. Пайка резисторов		6	3
	1.4.2. Пайка микросхем на печатной плате			3
	1.4.3. Демонтаж печатных плат		6	3
	1.4.4. Работа с феном			3
Тема 1.5 Практические работы по ремонту и техническому обслуживанию	1.5.1. Ремонт рубильников, пакетных выключателей и кнопок		6	3
	1.5.2. Работы по ремонту пусковых ящиков ЯРП и ЯБП			3
	1.5.3. Ремонт реостатов		6	3

пускорегулирующей аппаратуры	1.5.4. Ремонт контроллеров.		3
	1.5.5. Ремонт контакторов		3
	1.5.6. Ремонт магнитных пускателей	6	3
	1.5.7. Ремонт предохранителей	6	3
	1.5.8. Сборка схем управления асинхронным двигателем нереверсивным магнитным пускателем.	6	3
	1.5.9. Сборка схем управления асинхронным двигателем нереверсивным магнитным пускателем.	6	
	1.5.10. Сборка схем управления асинхронным двигателем реверсивным магнитным пускателем.	6	3
	1.5.11. Сборка схем управления асинхронным двигателем реверсивным магнитным пускателем.	6	
	1.6.1. Изучение конструкции электродвигателей переменного и постоянного тока		2
	1.6.2. Определение неисправностей электрических машин и возможных причин их возникновения.	6	3
Тема 1.6 Практические работы по техническому обслуживанию и ремонту электрических машин.	1.6.3. Разборка электрических машин		3
	1.6.4. Ремонт обмоток электрических машин	6	3
	1.6.5. Ремонт станин, подшипниковых шитов и подшипников		3
	1.6.6. Сборка электрического двигателя	6	3
	1.7.1. Изучение конструкции силовых трансформаторов. Разборка и дефектировка трансформаторов		2
	1.7.2. Ремонт и изготовление обмоток	6	3
Тема 1.7. Практические работы по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторов	1.7.3. Ремонт магнитопроводов трансформаторов		3
	1.7.4. Ремонт переключающих устройств	6	3
	1.7.5. Ремонт вводов		3
	1.7.6. Ремонт бака, крышки, расширителя, термосифонного фильтра и арматуры		3
	1.7.7. Сборка трансформаторов	6	3
Промежуточная аттестация в форме зачета			
	Всего	144	

* Указывается количество часов

** Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется:

- учебно-производственные мастерские: электромонтажная; слесарная;
- лаборатории: электроники;
- учебный класс электроники и микропроцессорной техники.

1. Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- стол для хранения комплексного методического обеспечения;
- стенды;
- методический уголок;

2. Инструменты и приспособления:

- комплекты электромонтажных инструментов;

3. Технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- видеоматериалы;
- плакаты по технике безопасности.

4. Средства обучения:

- методические пособия для проведения практических работ;
- карточки-задания;
- наглядные пособия;
- чертежи;
- комплект законодательных и нормативных документов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-методических материалов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Библия электрика. ПУЭ, МПОТ, ПТЭ – Москва. Издат.: Эксмо -2012, 750 с, НЭБ
2. Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: Справочник / Ю.Д. Сибикин. - М.: КноРус, 2013. - 288 с, НЭБ
3. Сибикин, Ю.Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2013. - 464 с, НЭБ
4. Единый справочник по организации работ и нормам времени в энергоснабжении. Выпуск 8. Монтаж распределительных устройств. 6,6, 35 и 110кВ, 375 с, НЭБ
5. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник : в 2 кн. / Ю. Д. Сибикин Кн. 1 - 2014 ,202 с, НЭБ

Дополнительная литература:

1. Сибикин Ю.Д. «Справочник электромонтажника» М. «Академия» 2009г., НЭБ
2. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. «Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий» М. «Академия» 2010г. , НЭБ

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Практика проводится *концентрированно*.

Учебная практика закрепляет знания, полученные студентами в процессе обучения в колледже. Ее можно характеризовать как сферу учебной деятельности, позволяющей студентам реализовать приобретенные знания, умения и навыки, продемонстрировать уровень усвоения содержания образовательной программы, «попробовать» себя в ситуациях, реально соотносимых с их будущей профессиональной деятельностью.

Дисциплины и модули, изучение которых предшествуют учебной практике являются: ОП.02 «Электротехника и электроника», ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация», ОП.05 «Материаловедение», ОП.09 «Охрана труда», ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности», ОП.13 «Электроснабжение и энергосбережение», ОП.16 «Измерительная техника», ПМ.01 «Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью 8 – 12 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от Колледжа на основании:

- предоставленного студентом отчета по практике;
- собеседования.

Итогом учебной практики является *зачет*.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы студентами.

Студенты **заочной формы** обучения реализуют программу учебной практики самостоятельно. Студенты, имеющие стаж работы по профилю специальности (родственной ей) или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения учебной практики. Для освобождения студент предоставляет в колледж справку-характеристику с основного места работы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы может также осуществляться преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения студентами практических работ в соответствии с заданием на практику. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

<i>Результаты обучения (практический опыт в рамках ВД)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
ПО 1 выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;	Контроль ведения отчета практики, оценка практической деятельности. Решение ситуационных задач. Упражнение, зачет по учебно-производственной работе и пробной работе
ПО 2 монтажа электрооборудования;	Контроль ведения отчета практики, оценка практической деятельности. Решение ситуационных задач. Упражнение, зачет по учебно-производственной работе и пробной работе
ПО 3 ремонта электрооборудования;	Контроль ведения отчета практики, оценка практической деятельности. Решение ситуационных задач. Упражнение, зачет по учебно-производственной работе и пробной работе
ПО 4 составления и чтения принципиальных, электрических и монтажных схем электроустановок;	Контроль ведения отчета практики, оценка практической деятельности. Решение ситуационных задач. Упражнение, зачет по учебно-производственной работе и пробной работе
ПО 5 разработки и оформления технологической, отчетной, оперативно-технической документации.	Контроль ведения отчета практики, оценка практической деятельности. Решение ситуационных задач. Упражнение, зачет по учебно-производственной работе и пробной работе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
– филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Аттестационный лист по практике

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

код и наименование специальности

Студента(ки) 2 курса группы ТОЭ-Т20

(Фамилия, имя, отчество)

прошел(ла) учебную практику _____
вид практики

в объеме 144 часа с « --- » ----- 2022г. по « --- » ----- 2022г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка
ПК.4.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные операции		
ПК.4.2 Выполнять сборку, монтаж и ремонт электрооборудования.		
ПК.4.3 Читать и выполнять электрические схемы различной сложности.		
ПК.4.4 Разрабатывать и оформлять техническую документацию.		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

- ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные операции _____ (освоена/неосвоена)
- ПК 4.2. Выполнять сборку, монтаж и ремонт электрооборудования _____ (освоена/неосвоена)
- ПК 4.3. Читать и выполнять электрические схемы различной сложности (освоена/неосвоена)
- ПК.4.4 Разрабатывать и оформлять техническую документацию _____ (освоена/неосвоена)

Итоговая оценка по практике _____

Дата « ____ » _____ 2022г.

Подпись руководителя практики

_____/ ФИО, должность
Место печати