## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Колледж Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### УП.02 Учебная практика

профессионального модуля ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**PACCMOTPEHA** методической комиссией Колледжа Северодонецкого технологического института

Разработана на основе ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического

Составители: Бессчастный Валентин Викторович, преподаватель Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	13

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УП.02 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

# 1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

### 1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности:** Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

#### Иметь практический опыт:

- подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
- подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
- работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

#### уметь:

– определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,

- выполнять чертежи и читать электрические схемы,
- вести техническую документацию,
- вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;
- контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины,
- контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,
  - организовывать рабочие места, их техническое оснащение.

#### знать:

- назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,
  - технологический процесс производства электрической энергии,
- схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,
- состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования,
- правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,
- характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения,
- правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.

#### 1.3. Количество часов на учебную практику:

Всего 2 недели, 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (OK)

Код	Наименование результатов практики		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

## профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания	ПК 2.1.	Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 2.2.	Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
	ПК 2.3.	Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

## 3.1. Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		2/72	В соответствии с учебным планом

## 3.2. Содержание практики

Наименование профессиональн ого модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
ПМ.02		1. Порядок проведения осмотра электрооборудования и возможности его эксплуатации	6
Организационное обеспечение		2. Проведение дефектации узлов и деталей	6
эксплуатации, технического	ПК.2.1 –	3. Определение вида и объема необходимого ремонта	6
обслуживания и ремонта электрического и	ПК.2.3	4. Определение перечня необходимых для ремонта деталей и материалов	6
электромеханичес кого оборудования		5. Составление сметы затрат на ремонт.	6
осорудования		6. Разработка технологической карты ремонта	6

	Bcero:	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
	12. Оформление заказ – наряда на работу.	4
	11. Составление сетевого графика ремонта электрооборудования.	6
	10. Расчет затрат на электроэнергию и амортизацию	6
	9. Расчет затрат на заработную плату	6
	работ по этапам ремонта электроустановок.	6
	8. Составление калькуляции	
	квалификации ремонтного персонала	6
	7. Определение количества и	(

## 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

# 4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Основными документами, определяющими организацию, проведение, руководство и контроль за проведением практики студентов являются:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 г. № 797, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.11.2023 г., регистрационный № 76057;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Положение о практической подготовке обучающихся Колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени основные Владимира Даля», осваивающих профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена); учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; рабочая программа практики; график проведения практики; график консультаций; график защиты отчётов по практике.

По результатам практики студент должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении

практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

#### 4.2. Требования к материально-техническому обеспечению:

Для реализации программы учебной практики предполагается наличие следующих учебных кабинетов, лабораторий и мастерских:

Кабинет «Эксплуатации электротехнического оборудования»

No	Наименование оборудования		
	I Специализированная мебель и системы хранения		
1	Стол ученический по количеству обучающихся		
2	Стул ученический по количеству обучающихся		
3	Стол преподавателя		
4	Стул преподавателя		
	II Технические средства		
1	Сетевой фильтр		
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)		
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная		
4	Инструмент и оборудование, необходимые для эксплуатации электротехнического оборудования, в соответствии с выбранной отраслью		
	III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Наглядные плакаты по соответствующим темам		

# 4.3. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные печатные источники:

- 1. Безопасность технологических процессов и производств: учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.]; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадина, Л. Ф. Дроздовой. Логос, 2020. 612 с. ISBN 978-5-98704-844-3. Текст: электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1211592">https://znanium.com/catalog/product/1211592</a>
- 2. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 125 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10906-1. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/512040">https://urait.ru/bcode/512040</a> 3. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального

- образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. 6-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2022. 181 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-00798-5. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/491141">https://urait.ru/bcode/491141</a>
- 4. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. 4-е изд., перераб. и доп. Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. 312 с. ISBN 978-5-9729-0577-5. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1836201">https://znanium.com/catalog/product/1836201</a>
- 5. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. 7-е изд., испр. и доп. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. 400 с.: ил. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-844-1. Текст: электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1138794">https://znanium.com/catalog/product/1138794</a>

### Дополнительные источники:

- 1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. 2-е изд., стер. Москва : ИНФРА-М, 2022. 464 с. (Среднее профессиональное образование). DOI 10.12737/1872623. ISBN 978-5-16-017754-0. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1872623
- 2. Хорольский, В. Я. Управление электрохозяйством : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. 256 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-616-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1851656
- 3. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cntd.ru/

# 4.4. Требования к руководителям практики от образовательной организации и профильной организации.

Требования к руководителям практики от образовательной организации: Руководитель практики от образовательной организации:

- не позднее, чем за две недели до начала практики устанавливает связь с руководителем практики от профильной организации и совместно составляют рабочий график (план) проведения практики;

- разрабатывает и согласовывает с руководителями практики от профильной организации тематику индивидуальных заданий (при необходимости);
- при прохождении практики в Колледже контролирует прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при их допуске на рабочее место;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП СПО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов для выполнения курсовых работ (проектов), а также выпускной квалификационной работы;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися, формирует аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристику на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

## 4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников образовательной организации необходимо:

соблюдать требования пожарной безопасности; иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию; обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные

выходы; соблюдать правила работы с

электрооборудованием; проводить инструктажи по технике безопасности.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль за уровнем освоения общих и профессиональных компетенций в процессе учебной практики выражается в оценке.

Оценка по практике выставляется на основании предоставленного обучающимся отчета.

Отчет по практике предоставляется обучающимся для защиты в последний день практики.

Отчетом по практике является комплект документов, состоящий из дневника установленного образца и материалов выполненного индивидуального задания.

Требования к оформлению отчета по практике определены методическими рекомендациями по организации и проведению учебной практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов
ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	<ul> <li>демонстрация умений определения состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, определения необходимых ресурсов,</li> <li>демонстрация умений оформления технической документации,</li> <li>демонстрация умений контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,</li> </ul>
	<ul> <li>демонстрация знаний о назначении, видах, принципах действия и технических данных</li> <li>электротехнического оборудования, – демонстрация знаний технологического процесса производства электрической энергии,</li> <li>демонстрация знаний схем, конструктивных особенностей и</li> </ul>

	эксплуатационных характеристик, правила эксплуатации электротехнического
ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, демонстрация знаний состава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.  — демонстрация умений определения состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, определения необходимых ресурсов,
	– демонстрация умений выполнения
	чертежей и чтения электрических схем,
	– демонстрация умений вести
	техническую документацию,
	<ul> <li>демонстрация знаний о назначении,</li> <li>видах, принципах действия и</li> </ul>
	технических данных
	электротехнического оборудования, -
	демонстрация знаний технологического процесса производства электрической энергии,
	- демонстрация знаний схем, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,
	- демонстрация знаний о правилах выполнения электрических и технологических схем, стандартах
	выполнения конструкторской документации,
	демонстрация знаний о характерных
	неисправностях и повреждениях
	электротехнического оборудования и

	устройств, способы их определения и устранения,
ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	- демонстрация умений ведения документации установленного образца по охране труда, соблюдения сроков ее заполнения и условий
	хранения; – демонстрация умений определения и проведения анализа опасных и вредных факторов на производстве;
	- демонстрация умения определения исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты, - демонстрация умения организации рабочих мест, их технического оснащения, демонстрация знаний о правилах и нормах охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul> <li>демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач;</li> <li>демонстрация знания алгоритма выполнения работ;</li> <li>способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>способность определить этапы решения задачи</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul> <li>демонстрация знаний</li> <li>приемов структурирования</li> <li>информации; – демонстрация</li> <li>знания правил оформления</li> <li>результатов поиска</li> <li>информации;</li> <li>способность определять задачи для</li> <li>поиска информации;</li> </ul>

	<ul> <li>способность определять необходимые источники информации;</li> <li>способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul> <li>демонстрация знаний содержания актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>способность применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul><li>демонстрация знаний основ проектной деятельности;</li><li>способность организовывать работу коллектива и команды</li></ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul> <li>демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> </ul>
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul> <li>демонстрация знаний принципов бережливого производства;</li> <li>способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> </ul>
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul> <li>демонстрация знаний правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> </ul>