

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 13.02.11	Редакция № 1 Изменение № _	Лист 1 из 14 Экз. контр.

УТВЕРЖДАЮ
 Зам. директора по У и НМР
 Е.Д. Берлева
 04.09.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

**по ПМ.01. Организация технического обслуживания и ремонта
 электрического и электромеханического оборудования**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

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

на базе основного общего образования
 очная форма обучения

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 13.02.11	<i>Редакция № 1</i> <i>Изменение №</i> –	Лист 2 из 14 Экз. контр.

Лист согласования

Организация разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж».

Разработчики:

Филимонов Олег Вячеславович, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК».

Офицерова Екатерина Александровна, зав. отделением, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК».

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла отделения
«Машиностроение и энергетика»

Протокол № 01
от 04.09.2019 г.

Председатель ПЦК: Т.В. Кирьянова

Заместитель директора по У и НМР: О.А. Евтехова

Эксперт от работодателя:

1. НПЭС, филиал «Тулэнерго», старший мастер, В.Н. Черепяхин
2. АО «КМК», нач. отдела техподдержки производства, Н.И. Поляков

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 13.02.11	<i>Редакция № 1</i> <i>Изменение №</i> –	Лист 3 из 14 Экз. контр.

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики.	4
2. Результаты освоения программы производственной практики.	6
3. Структура и содержание программы производственной практики.	7
4. Условия реализации программы производственной практики.	10
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики.	12

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 13.02.11	Редакция № 1 Изменение № –	Лист 4 из 14 Экз. контр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

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

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

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

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

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) - требования к результатам освоения производственной практики:

С целью овладения указанным выше видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения производственной практики должен:

получить практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 13.02.11	<i>Редакция № 1</i> <i>Изменение №</i> –	Лист 5 из 14 Экз. контр.

- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

Контроль и оценка освоения программы практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 при очной форме обучения осуществляется преподавателем по результатам защиты отчетов по практике (форма аттестации – зачет).

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Количество часов, выделяемых по учебному плану на производственную практику (по профилю специальности) по ПМ.01 - 144 часов.

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 13.02.11	Редакция № 1 Изменение № –	Лист 6 из 14 Экз. контр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01

Результатом освоения программы производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ОК 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
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.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППССЗ в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 23.01.03	Редакция № 1 Изменение № _	Лист 7 из 16 Экз. контр.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план программы производственной практики по ПМ.01

Вид профессиональной деятельности	Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Наименование тем практики	Объем часов
1	2	3	4	5
Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 01. – ОК 09.	Раздел 2. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	Тема 2.1. Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	72
			Тема 2.2. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	36
	ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 01. – ОК 09.	Раздел 4. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования	Тема 4.1. Качество технического обслуживания и ремонта	36
		Всего:		144

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 23.01.03	Редакция № 1 Изменение № –	Лист 8 из 14 Экз. контр.

3.2 Содержание обучения по производственной практике (по профилю специальности)

Укрупненные направления выполняемых работ производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
ПП.01 по ПМ.01. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		144
Тема 2.1. Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Содержание <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="990 683 1957 978">1. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка профильного предприятия, технологическим процессом. Нормативная документация по эксплуатации, монтажу, наладке и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования. Изучение правил и инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии. <li data-bbox="990 978 1957 1129">2. Организация рабочего места. Виды и назначение приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании электрического и электромеханического оборудования. <li data-bbox="990 1129 1957 1201">3. Наладка, регулировка и проверка электрического и электромеханического оборудования. <li data-bbox="990 1201 1957 1321">4. Выполнение работ по техническому обслуживанию электрических машин и аппаратов, электроприводов технологического оборудования. 	72



Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа производственной
практики по ПМ.01

Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 23.01.03

Редакция № 1
Изменение №

–

Лист
9 из 14

Экз.
контр.

Тема 2.2. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Содержание		36
	1.	Ревизия, выявление и устранение неисправностей оборудования, его регулировка, наладка и испытание.	
	2.	Диагностика и контроль технического состояния электрического и электромеханического оборудования.	
	3.	Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.	
Тема 4.1. Качество технического обслуживания и ремонта	Содержание		36
	1.	Диагностика и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	
	2.	Оборудование ресурсосберегающих технологий, используемое при диагностике и техническом обслуживании электрического и электромеханического оборудования.	
	3.	Ознакомление с учетно-отчетной документацией, ее использование в подготовке отчета. Составление отчета по практике.	
		Всего:	144

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 23.01.03	Редакция № 1 Изменение № –	Лист 10 из 14 Экз. контр.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля **ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** предполагает обязательную производственную практику, проводимую в рамках учебного плана по специальности на профильных предприятиях.

Оборудование мастерских предприятий:

- рабочие места;
- специализированное оборудование с учетом профиля предприятия;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- принципиальные и монтажные схемы оборудования;
- нормативная документация по организации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- лабораторные стенды;
- набор электроинструментов, приспособлений;
- комплекты плакатов.

4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) при очной форме обучения по профессиональному модулю проводится концентрированно по окончании изучения междисциплинарного курса (МДК), проведения учебной практики по профессиональному модулю.

4.3. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования, М.: ИЦ «Академия», 2006 (согласовано к использованию на заседании ПЦК).
2. Онищенко Г.Б. Электрический привод, М.: ИЦ «Академия», 2013.
3. Девочкин О.В. Электрические аппараты, М.: ИЦ «Академия», 2013.

Интернет-ресурсы

- Информационный портал энергетика [Электронный ресурс]/URL: www.eprussia.ru.

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 23.01.03	<i>Редакция № 1</i> <i>Изменение №</i> –	Лист 11 из 14 Экз. контр.

- Информационный электротехнический портал [Электронный ресурс]/URL: www.electrob.ru.
- Принципиальные электрические схемы [Электронный ресурс]/URL: www.electroshema.ru.
- Электросила [Электронный ресурс]/URL: www.electro-sila.ru.
- Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]/URL: www.pntdoc.ru.

4.4 Кадровое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Требования к квалификации педагогических кадров (преподавателя, мастера на производстве), осуществляющих руководство производственной практикой: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01 Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 23.01.03	Редакция № 1 Изменение № –	Лист 12 из 14 Экз. контр.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Проверяемые показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	– соблюдение инструкции по организации рабочего места, правил техники безопасности;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– техническое обоснование выбора рабочего инструмента, приспособлений, приборов в соответствии с требованиями нормативов, правил;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– чтение электрических чертежей и технологических карт;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– выполнение работ по наладке, регулированию и проверке электрического и электромеханического оборудования;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
ПК 2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	– изложение сущности и назначения системы технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– выполнение работ, входящих в состав технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– выполнение работ, входящих в состав ремонта электрического и электромеханического оборудования;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
ПК 3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	– изложение методов технического контроля и диагностики работы электрического и электромеханического оборудования;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– выполнение контроля режимов работы электрических машин, аппаратов с помощью приборов контроля и диагностики.	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;

	Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа производственной практики по ПМ.01	<i>Редакция № 1 Изменение №</i> –	Лист 13 из 14
	Условное обозначение: РП ПП ПМ.01 23.01.03		Экз. контр.

ПК 4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	– составление отчетной документации по результатам технического обслуживания и ремонта оборудования;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– составление технологических карт производства работ;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– разработка плана-графика проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Проверяемые показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– использование на практике типовых унифицированных методов и способов выполнения практических работ в области технического обслуживания и ремонта электрооборудования;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– сопоставление результата практического задания поставленным задачам;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– оценка эффективности и качества выполняемых работ в соответствии с требованиями действующих нормативов, правил;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
	– соотнесение принятых решений с мерой личной ответственности;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– использование современных средства коммуникации для эффективного поиска электронных учебников, нормативно-технической документации, каталогов современного оборудования и др. информации, необходимой для выполнения профессиональных задач;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;



Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа производственной практики по ПМ.01**
Условное обозначение: **РП ПП ПМ.01 23.01.03**

Редакция № 1
Изменение №
–

Лист
14 из 14
Экз.
контр.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– разработка и оформление отчетной документации, рефератов, презентаций, курсовых проектов (работ), расчетных заданий с использованием современных ИКТ;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– творческое взаимодействие обучающихся, преподавателей и мастеров при решении профессиональных задач учебного проектирования, разработки коллективных проектно-исследовательских работ на этапе курсового и дипломного проектирования, выполнения расчетных заданий по МДК;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– проявление ответственности за работу членов команды, результат выполнения заданий;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– повышение уровня самообразования в области профессионального и личностного развития с целью быть конкурентоспособным на современном рынке труда, быть всесторонне развитой личностью в современном обществе;	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– проявление интереса к инновациям в области современной электроэнергетики, их применение в практике.	– наблюдение за деятельностью обучающегося на практике; – защита отчета по производственной практике.