

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТУЛУНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ
35.02.08. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 141 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 43 часа;

лабораторных и практических занятий – 64 часа;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 36 часов.

квалификационный экзамен – 12 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация (экзамен)	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ПК 1 ПК 2	Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач	165	86	64	-	43	-	-	36	-
	Производственная практика (часов)	36								36
	Квалификационный экзамен	12						12		
	Всего:	213	86	64	-	43	-	12	36	36

Тема 3. Техническое обслуживание воздушных линий электропередач	Содержание		6	
	1	Определение, классификация, сроки технического обслуживания		3
	2	Техническое обслуживание воздушных линий электропередач		3
	3	Техническое обслуживание электрооборудования воздушных линий электропередач		3
	Лабораторные работы		14	
	1	Выполнение технического обслуживания воздушной линии напряжением 0,4кВ		
	2	Выполнение технического обслуживания воздушной линии напряжением 10кВ		
	3	Выполнение технического обслуживания воздушной линии напряжением 35кВ и выше		
	4	Выполнение технического обслуживания разрядников		
	5	Выполнение технического обслуживания разъединителей		
	6	Выполнение технического обслуживания высоковольтных предохранителей		
	7	Выполнение технического обслуживания заземляющих устройств		
Тема 4. Ремонт воздушных линий электропередач	Содержание		4	3
	1	Такелажные работы: инструменты, механизмы, техника безопасности		
	2	Система ремонтов: классификация, сроки проведения, инструменты, механизмы		3
	Лабораторные работы		14	
	1	Изучение порядка замены промежуточной деревянной опоры		
	2	Выполнение замены изолятора		
	3	Выполнение замены трубчатого разрядника		
	4	Выполнение ремонта разъединителя		
	5	Определение места повреждения воздушной линии электропередач		
	6	Выполнение сращивания провода в пролете		
	7	Составление технологической карты на ремонт воздушной линии электропередач		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка и оформление лабораторно-практических работ, отчетов, подготовка их к защите Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Правила проверки опоры перед подъемом Правила подъема на промежуточную опору Правила подъема на анкерную опору Асептирование древесин опор Порядок осмотра воздушных линий напряжением 0,4 – 10 кВ Порядок осмотра воздушных линий напряжением 35кВ и выше Механизмы и устройства для технического обслуживания воздушных линий Механизмы и устройства для ремонтов воздушных линий Инструменты и механизмы для такелажных работ			43	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации и лаборатории электроснабжения сельского хозяйства

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации

- комплект учебно-методической документации;
- комплект инструкционных карт для лабораторных работ;
- комплект наглядных пособий;
- компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.
- комплект переносного электрооборудования для работы и диагностики на ВЛ 0.4 кВ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории электроснабжения сельского хозяйства:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект инструкционных карт для практических занятий и лабораторных работ;
- комплект наглядных пособий и макетов;
- компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2ч. Ч 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Бычков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Г. Сидорова – М.: Издательский центр «Академия», 2019

3. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2 кн. Кн.1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

4. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие/ В.К. Варварин. – М.: ФОРУМ, 2010 – 240 с.: ил.

2. Сибикин Ю.Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок. - М.: Высшая школа, 2014 – 462 с.: ил.

3. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Информационная система. (Электронный ресурс) Режим доступа - <http://www.dankon.ru/index.htm>

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять работы по техническому обслуживанию воздушных линий	- грамотное составление технологических карт на ТО электрооборудования	Оценка результатов выполнения лабораторных работ
	- безошибочное выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования воздушных линий с соблюдением требований техники безопасности	Оценка результатов выполнения лабораторных работ
	- безошибочное выполнение работ по техническому обслуживанию воздушных линий с соблюдением требований техники безопасности	Оценка результатов выполнения лабораторных работ
Осуществлять ремонт воздушных линий	- грамотное составление технологических карт на ремонт воздушных линий	Оценка результатов выполнения лабораторных работ
	- безошибочное выполнение ремонтов электрооборудования воздушных линий	Экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике
	- безошибочное выполнение ремонтных работ на воздушных линиях	Экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике
	- безошибочное выполнение такелажных работ при техническом обслуживании и ремонтах на воздушных линиях	Экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике