
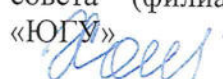


РАССМОТРЕНО
На заседании ПЦК ЭТД
Протокол заседания
№7 от «31» августа 2020 г.
 М.Б. Тен

СОГЛАСОВАНО
Председатель Методического
совета (филиала) ФГБОУ ВО
«ЮГУ»
 Р.И. Хайбулина
«31» августа 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Организация-разработчик: Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

Разработчики:

Опанасенко Людмила Ивановна, преподаватель высшей категории
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано:

Заведующий библиотекой  Дементьева Л.В.

Рецензенты:

1. Тен Марина Борисовна, преподаватель высшей категории,
2. Ахметгалиев Ильдар Альфитович, главный энергетик ООО «РИМЕРА-Сервис филиала «РИМЕРА-Сервис-Нижневартовск»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09. Безопасность работ в электроустановках является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина ОП.09. Безопасность работ в электроустановках обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ПК1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.

ПК4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 - ПК1.3. ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4. ОК 01 – ОК 10.	- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; - планировать мероприятия по	- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении

	<p>выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</p>	<p>электромонтажных работ; - требования техники безопасности при</p>
<p>- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</p>	<p>эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и</p>	
<p>- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p>	<p>техники безопасности при проведении электромонтажных работ; - правила техники безопасности при работе в действующих установках; - меры безопасности при эксплуатации и</p>	
<p>- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p>	<p>техническом обслуживании оборудования автоматических систем.</p>	
<p>- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</p>		
<p>- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</p>		
<p>-организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</p>		

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09
БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	18
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация – экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09. Безопасность работ в электроустановках

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Производственный травматизм		18	ПК1.1 - ПК1.3.
Тема 1.1. Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	2	ПК2.1 - ПК2.3.
	Опасные производственные факторы, возникающие при монтаже, обслуживании, наладке и ремонте энергетического оборудования, их классификация. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2	ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4. ОК 01 – ОК 10.
	В том числе практических занятий		
Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев	Содержание учебного материала	6	ПК1.1 - ПК1.3.
	Порядок расследования и учета несчастных случаев. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в результате монтажа и испытаний	4	ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3.

на производстве	электроустановок. Оформление акта о несчастном случае по форме Н-1. Анализ производственного травматизма. Виды анализа.		ПК4.4. ОК 01 – ОК 10.
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая. Вычисление показателей травматизма.	2	
Тема 1.3. Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае	Содержание учебного материала	10	ПК1.1 - ПК1.3. ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4. ОК 01 – ОК 10.
	Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему.	4	
	Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока, а также при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок, обморожениях, ожогах, отравлениях, тепловых и солнечных ударах.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №2. Оказание доврачебной помощи при различных видах травматизма.	2	
	Практическое занятие №3. Оказание помощи при поражении электрическим током.	2	
	Практическое занятие №4. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2	
Раздел 2. Основы электробезопасности		16	
Тема 2.1. Действие электрического тока на организм человека	Содержание учебного материала	2	ПК1.1 - ПК1.3. ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4. ОК 01 – ОК 10.
	Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исходное состояние поражённого, электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное.	2	

электроустановках	ответственному за безопасность производства работ. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего оборудования.		ОК 01 – ОК 10.
	В том числе практических занятий		
Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	Содержание учебного материала	6	ПК1.1 - ПК1.3.
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады.	4	ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4.
	В том числе практических занятий	2	ОК 01 – ОК 10.
	Практическое занятие №7. Оформление наряда-допуска на производство работ в действующей электроустановке.	2	
Тема 3.3. Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ	Содержание учебного материала	2	ПК1.1 - ПК1.3.
	Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ. Средства индивидуальной защиты монтажников. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, воздухо- и электроснабжения монтажных площадок. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом	2	ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4. ОК 01 – ОК 10.
	В том числе практических занятий		
Тема 3.4. Меры безопасности при испытаниях электрооборудования	Содержание учебного материала	2	ПК1.1 - ПК1.3.
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000В и выше. Правила безопасности при испытаниях изоляции электрических машин	2	ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4.

		и трансформаторов. Безопасность работ с измерительными приборами. Инструкции для работников и по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ.		ОК 01 – ОК 10.
		В том числе практических занятий		
Тема 3.5. Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования		Содержание учебного материала	4	ПК1.1 - ПК1.3.
		Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным приспособлениям. Правила безопасности при ремонтных работах. Правила безопасности при обслуживании электрических установок.	2	ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4.
		В том числе практических занятий	2	ОК 01 – ОК 10.
		Практическое занятие №8 Техническое освидетельствование грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений.	2	
Раздел 4. Основы пожарной безопасности			6	
Тема 4.1. Требования пожарной безопасности помещений		Содержание учебного материала	2	ПК1.1 - ПК1.3.
		Основные термины и определения (горение, взрыв, пожар, горючие вещества). Взрывопожароопасные свойства веществ (температуры вспышки и воспламенения, концентрационные пределы воспламеняемости). Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при определенных опасных работах..	2	ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4.
		В том числе практических занятий	2	ОК 01 – ОК 10.

Тема 4.2. Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала	4	ПК1.1 - ПК1.3. ПК2.1 - ПК2.3. ПК3.1 - ПК3.3. ПК4.4. ОК 01 – ОК 10.
	Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. Классификация пожарной техники. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника (огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей).Профилактика противопожарного оборудования.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №9. Изучение устройства огнетушителей и пожарного запаса воды.	2	
Промежуточная аттестация – экзамен		12	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: кабинет Безопасность работ в электроустановках, оснащенный оборудованием:

- оборудованные учебные посадочные места для обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- классная доска (стандартная или интерактивная);
- наглядные материалы;

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютер;
- пакетами лицензионных программ (по выбору образовательной организации);
- комплект учебно-методической документации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Сибикин Ю.Д., Охрана труда и электробезопасность. – М. Издательство «РадиоСофт», 2012
2. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
3. Попов Ю.П. Охрана труда. - М.: КНОРУС, 2014
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 130 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com>]

3.2.2 Дополнительные источники

5. Охрана труда для нефтегазовых колледжей / авт.-сост. И. М. Захарова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 382 с. – (Среднее профессиональное образование)
6. Медведев В.Т., Новиков С.Г. и др. Охрана труда и промышленная экология. - М.: Издательский центр «Академия», 2013
7. Правила устройства электроустановок, М.: НЦ ЭНАС, 2016.
8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - М.: КноРус, 2013.
9. Правила пожарной безопасности в РФ, 2018г.
10. Трудовой кодекс РФ, 2018г.

3.3. Адаптация основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по основной образовательной программе осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Изучение дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе адаптированный сайт филиала, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций.

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Наличие учебно-методического комплекса (учебные программы, учебно-методические пособия, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), фонд оценочных средств (КИМы/КОСы), словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы.

Оборудование:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: - наличие альтернативной версии официального сайта филиала в сети «Интернет» для слабовидящих; тактильно-звуковой информатор НОТТ, 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: Bluetooth индукционная петля Speak&Go, FM-система Клон 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата: - материально-технические условия обеспечивают

возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения филиала, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных и лестничных проемов, стол рабочий, регулируемый по высоте столешницы, стол для инвалидов-колясочников, регулируемый по высоте с электроприводом и других приспособлений).

При осуществлении образовательного процесса обучающихся с индивидуальными особенностями (с ограниченными возможностями здоровья) обеспечивается соблюдение следующих общих требований: осуществление образовательной деятельности для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья.

Все локальные нормативные акты филиала по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной организации доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; - планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; - выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; - выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; - проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; - осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; - организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности. 	<p>Оценка умений осуществляется по пятибалльной шкале</p>	<p>Контроль умений осуществляется в ходе выполнения практических работ, промежуточной аттестации. Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное заключение преподавателя</p>

<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; -правила техники безопасности при работе в действующих установках; -меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем. 	<p>Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале</p>	<p>Контроль знаний выполняется по результатам проведения различных форм опроса, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации. Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное заключение преподавателя</p>
--	---	---