

«Солтүстік Қазақстан кәсіптік-педагогикалық колледжі» КМҚК
КГКП «Северо-Казахстанский профессионально-педагогический колледж»

Келісізді/Согласовано
Кәсіпорын жетекшісі/
Руководитель предприятия
В.Б. Дронов
2022 ж.

Бекітетін/Утверждаю
Колледж директоры/
Директор колледжа
Е. Жакупов
2022 ж.

Жұмыс оқу бағдарламасы
Рабочая учебная программа

«Өндірістік оқыту/Производственное обучение»
(наименование модуля или дисциплины)

Мамандық: 0902000 – Электрменқамтамасызету (салалар бойынша)
Специальность: 0902000 – Электроснабжение (по отраслям)

Біліктілігі: 0902033 – Техник - электрик
Квалификация: 0902033 – Техник - электрик

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім беру негізінде
Форма обучения: очная на базе основного среднего образования

Жалпы сағат саны: 144 сағат/часов
Общее количество часов:

Әзірлеуші: Долгушина Е.И.
Разработчик

Циклдік әдістемелік комиссиясының
отырысында қарастырылды/
Рассмотрена и одобрена на заседании
циклового методической комиссии
Протокол № 1 от "27" 08 2022 г.
Председатель Долгушина Е.И.
(қолы) Ф.И.О.

Содержание рабочей учебной программы

№	Содержание программы (разделы, темы/результаты обучения, критерии оценки)	Всего часов	В том числе		
			Теоретические	Лабораторно-практические	Производственное обучение/профессиональная практика
1	<p>Тема 1. Процессы сборки и монтажа оборудования</p> <p>Результаты обучения Выполнять процессы сборки и монтажа оборудования</p> <p>Критерии оценки Выполняет процессы сборки и монтажа оборудования. Соблюдает требования безопасности выполнения электромонтажных работ.</p>	6	-	-	6
2	<p>Тема 2. Монтаж в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов.</p> <p>Критерии оценки Организовывает рабочее место. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Читает электрические схемы. Выполняет монтаж в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Соблюдает требования безопасности выполнения электромонтажных работ. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем.</p>	6	-	-	6
3	<p>Тема 3. Монтаж в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов.</p> <p>Критерии оценки Организовывает рабочее место. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Читает электрические схемы. Выполняет монтаж в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Соблюдает требования безопасности выполнения электромонтажных работ. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем.</p>	6	-	-	6

4	<p>Тема 4. Монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения.</p> <p>Критерии оценки Характеризует технические характеристики оборудования. Объясняет процесс монтажа оборудования. Выполняет монтаж силовых трансформаторов в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку монтажных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.</p>	6	-	-	6
5	<p>Тема 5. Монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения.</p> <p>Критерии оценки Характеризует технические характеристики оборудования. Объясняет процесс монтажа оборудования. Выполняет монтаж силовых трансформаторов в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку монтажных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.</p>	6	-	-	6
6	<p>Тема 6. Монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения.</p> <p>Критерии оценки Характеризует технические характеристики оборудования. Объясняет процесс монтажа оборудования. Выполняет монтаж силовых трансформаторов в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку монтажных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.</p>	6	-	-	6

7	<p>Тема 7. Монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения.</p> <p>Критерии оценки Характеризует технические характеристики оборудования. Объясняет процесс монтажа оборудования. Выполняет монтаж силовых трансформаторов в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку монтажных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.</p>	6	-	-	6
8	<p>Тема 8. Монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Критерии оценки Характеризует электрические схемы.. Характеризует технические характеристики оборудования. Соблюдает процесс сборки и монтажа распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт. Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000вольт в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
9	<p>Тема 9. Монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Критерии оценки Характеризует электрические схемы.. Характеризует технические характеристики оборудования. Соблюдает процесс сборки и монтажа распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт. Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт в соответствии с проектом производства работ, рабочими</p>	6	-	-	6

	<p>чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем.</p> <p>Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.</p> <p>Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000вольт в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>				
10	<p>Тема 10. Монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Критерии оценки Характеризует электрические схемы.. Характеризует технические характеристики оборудования. Соблюдает процесс сборки и монтажа распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт. Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000вольт в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
11	<p>Тема 11. Монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000В</p> <p>Критерии оценки Характеризует электрические схемы.. Характеризует технические характеристики оборудования. Соблюдает процесс сборки и монтажа распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт. Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000Вольт в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000вольт в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
12	<p>Тема 12. Монтаж вторичных устройств и их цепей</p>	6	-	-	6

	<p>Результаты обучения Выполнять монтаж вторичных устройств и их цепей</p> <p>Критерии оценки Характеризует электрические схемы вторичной коммутации. Дает характеристики аппаратуры для вторичной коммутации. Характеризует технологию монтажа вторичных устройств и их цепей. Выполняет работы по чертежам, схемам, эскизам. Выполняет проверку и прозвонку цепей вторичной коммутации. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж вторичных устройств и их цепей в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>				
13	<p>Тема 13. Монтаж вторичных устройств и их цепей</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж вторичных устройств и их цепей</p> <p>Критерии оценки Характеризует электрические схемы вторичной коммутации. Дает характеристики аппаратуры для вторичной коммутации. Характеризует технологию монтажа вторичных устройств и их цепей. Выполняет работы по чертежам, схемам, эскизам. Выполняет проверку и прозвонку цепей вторичной коммутации. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж вторичных устройств и их цепей в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
14	<p>Тема 14. Монтаж вторичных устройств и их цепей</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж вторичных устройств и их цепей</p> <p>Критерии оценки Характеризует электрические схемы вторичной коммутации. Дает характеристики аппаратуры для вторичной коммутации. Характеризует технологию монтажа вторичных устройств и их цепей. Выполняет работы по чертежам, схемам, эскизам. Выполняет проверку и прозвонку цепей вторичной коммутации. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж вторичных устройств и их цепей в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
15	<p>Тема 15. Монтаж кабельных линий</p> <p>Результаты обучения Выполнять монтаж кабельных линий</p> <p>Критерии оценки Понимает наименование, маркировку силовых и</p>	6	-	-	6

	<p>контрольных кабелей. Соблюдает технологию монтажа маркировку силовых и контрольных кабелей. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>				
16	<p>Тема 16. Монтаж кабельных линий Результаты обучения Выполнять монтаж кабельных линий Критерии оценки Понимает наименование, маркировку силовых и контрольных кабелей. Соблюдает технологию монтажа маркировку силовых и контрольных кабелей. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
17	<p>Тема 17. Монтаж кабельных линий Результаты обучения Выполнять монтаж кабельных линий Критерии оценки Понимает наименование, маркировку силовых и контрольных кабелей. Соблюдает технологию монтажа маркировку силовых и контрольных кабелей. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
18	<p>Тема 18. Монтаж кабельных линий Результаты обучения Выполнять монтаж кабельных линий</p>	6	-	-	6

	<p>Критерии оценки Понимает наименование, маркировку силовых и контрольных кабелей. Соблюдает технологию монтажа маркировку силовых и контрольных кабелей. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж и демонтаж силовых и контрольных кабелей в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>								
19	<p>Тема 19. Монтаж электрического освещения Результаты обучения Выполнять монтаж электрического освещения Критерии оценки Читает электрические схемы. Характеризует процесс сборки, монтажа осветительного оборудования. Выполняет работы по чертежам, схемам, эскизам. Выполняет монтаж силового и осветительного оборудования, электропроводки, в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж осветительного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов</p>	6	-	-					6
20	<p>Тема 20. Монтаж электрического освещения Результаты обучения Выполнять монтаж электрического освещения Критерии оценки Читает электрические схемы. Характеризует процесс сборки, монтажа осветительного оборудования. Выполняет работы по чертежам, схемам, эскизам. Выполняет монтаж силового и осветительного оборудования, электропроводки, в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж осветительного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов</p>	6	-	-					6
21	<p>Тема 21. Монтаж электрического освещения Результаты обучения Выполнять монтаж электрического освещения</p>	6	-	-					6

	<p>Критерии оценки Читает электрические схемы. Характеризует процесс сборки, монтажа осветительного оборудования. Выполняет работы по чертежам, схемам, эскизам. Выполняет монтаж силового и осветительного оборудования, электропроводки, в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет проверку маркировки монтажных и принципиальных схем. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж осветительного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов</p>				
22	<p>Тема 22. Монтаж заземляющих устройств Результаты обучения Выполнять монтаж заземляющих устройств Критерии оценки Характеризует заземляющих устройств. Соблюдает технологию монтажа заземляющих устройств. Понимает наименование, маркировку, свойства материала, изделий, инструмента, приспособлений и механизмов для производства электромонтажных работ. Выполняет монтаж заземляющих устройств в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж и демонтаж силового и осветительного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
23	<p>Тема 23. Монтаж заземляющих устройств Результаты обучения Выполнять монтаж заземляющих устройств Критерии оценки Характеризует заземляющих устройств. Соблюдает технологию монтажа заземляющих устройств. Понимает наименование, маркировку, свойства материала, изделий, инструмента, приспособлений и механизмов для производства электромонтажных работ. Выполняет монтаж заземляющих устройств в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж и демонтаж силового и осветительного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	6	-	-	6
24	<p>Тема 24. Монтаж заземляющих устройств Результаты обучения Выполнять монтаж заземляющих устройств</p>	6	-	-	6

<p>Критерии оценки Характеризует заземляющих устройств. Соблюдает технологию монтажа заземляющих устройств. Понимает наименование, маркировку, свойства материала, изделий, инструмента, приспособлений и механизмов для производства электромонтажных работ. Выполняет монтаж заземляющих устройств в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов. Выполняет комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Выполняет монтаж и демонтаж силового и осветительного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>				
Курсовой проект/работа (если запланировано)		-	-	
Итого	144	-	-	144

Пояснительная записка

Описание дисциплины/модуля

Настоящая рабочая учебная программа по модулю ПМ 06 «Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей». Разработана на основе Государственного общеобязательного стандарта технического и профессионального образования РК (2018 г.)

Рабочая учебная программа предусматривает изучение марки проводов и кабелей, основные электротехнические материалы по физико - механическим и электрическим характеристикам.

Роль и значение модуля в подготовке в конкурентоспособных кадрах является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать теоретические основы в обследовании оборудования, силовых кабелей, провода.

Формируемая компетенция

ПК 1. Демонстрировать понимание основных электрических и магнитных явлений; уметь читать электрические схемы и определять параметры электрических величин.

ПК 2. Применять в профессиональной деятельности знания конструкций, принципа работы электрических машин и трансформаторов в различных областях; определять тип электрической машины и трансформатора по конструкции и паспортным данным.

ПК 4. Выполнять вспомогательные и такелажные работы

ПК 5. Изготавливать детали электрооборудования

ПК 6. Выполнять монтаж распределительных устройств и вторичных цепей

ПК 7. Проводить наладочные и испытательные работы электрооборудования электрических сетей

Постреквизиты

Изучение курса является основой для усвоения студентами таких дисциплин: «Эксплуатация, ремонт и наладка электрооборудования электрических сетей», «Релейная защита», «Электрооборудование линий электропередач и подстанций», «Электроснабжение предприятий и гражданских зданий».

Пререквизиты

Для освоения изучаемой дисциплины необходимы знания в объеме программы по дисциплинам «Теоретические основы электротехники», «Охрана труда», «Электрические машины и трансформаторы», «Электротехническое материаловедение», «Электрические измерения», «Монтаж и наладка электрооборудования»

Необходимые средства обучения, оборудование

инструменты, провода, осветительные приборы, электрические счетчики, кабель канал, линия электропередач, СИП, ТП 10/0.4кВ.

Контактная информация преподавателя (ей):

Долгушина Е.И.

тел.: 87773257300

e-mail: ovselen@mail.ru