

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



Келісімі/Согласовано  
Кәсіпорын жетекшісі/  
Руководитель предприятия  
Тимофеев С.П.  
«21» 2022 ж.



Бекітемін/Утверждаю  
Колледж директоры/  
Директор колледжа  
Б. Жакупов  
«21» 2022 ж.

«Жабдықтарға қызмет көрсету және жөндеу бойынша  
техникалық құжаттаманы жүргізу»  
модуль/пәні бойынша  
жұмыс оқу бағдарламасы

Рабочая учебная программа по модулю/дисциплине

«Ведение технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования»

Мамандық: 0902000 – Электрмен қамтамасыз ету (салалар бойынша)

Специальность: 0902000 – Электроснабжение (по отраслям)

Біліктілігі: 4S07130202 - Техник-электрик

Квалификация: 4S07130202 - Техник-электрик

Оқытунысаны: күндізгі, техникалық және кәсіптік білім беру негізінде

Форма обучения: очная, на базе: технического и профессионального образования

Жалпысағат саны: 648, кредиттер: 27

Общее количество часов: 648, кредитов: 27

Әзірлеуші

Разработчик

(подпись)

Долгушина Е.И.

Ф.И.О. (при наличии)

(подпись)

Барвинко Е.А.

Ф.И.О. (при наличии)

Циклдік әдістемелік комиссиясының  
отырысында қарастырылды/  
Рассмотрена и одобрена на заседании  
циклового методической комиссии  
Протокол № 1 от "27" 08 2022 г.

Председатель

(подпись)

Долгушина Е.И.

Ф.И.О.

## Пояснительная записка

### Описание дисциплины/модуля:

Настоящая рабочая учебная программа по модулю ПМ 03 «Ведение технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования». Рабочая учебная программа разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом технического и профессионального образования, утвержденным приказом МОН РК № 348 от 03 августа 2022 года.

Рабочая учебная программа дает возможность закрепления навыков, необходимых для освоения обучающимися практических профессиональных умений в рамках модулей для освоения повышенного уровня квалификации. С целью овладения данной квалификацией студент в ходе преддипломной практики должен приобрести практические навыки: осуществления организации работы производственного подразделения по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; осуществления сбора исходного материала для дипломного проектирования.

Роль и значение модуля в подготовке конкурентоспособных кадрах является выполнение основных видов работ техника-электрика и выполнение дипломной работы.

### Формируемая компетенция:

ПК 3. Организовать деятельности производственного подразделения.

Выполнять основные виды работ по квалификации техник-электрик.

Вести техническую документацию по обслуживанию и ремонту оборудования.

**Пререквизиты:** Выполнение подготовительных работ для монтажа электрооборудования. Монтаж освещения и осветительных сетей. Монтаж кабелей, силовых сетей и электрооборудования. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.

**Постреквизиты:** Данный модуль является завершающим этапом подготовки специалистов, проводится после полного освоения обучающимися всех дисциплин учебного плана и преследует ниже следующие цели:

обобщение и совершенствование навыков по специальности;

развитие навыков управления отдельным производственным звеном в пределах функций, возлагаемых на специалистов со средним специальным образованием;

изучение, непосредственно в рабочем процессе, работы мастера энергетической службы предприятия по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования производственных механизмов;

ознакомление с общей структурой предприятий, энергетических служб, ремонтных цехов;

приобретение навыков организаторской работы по избранной специальности;

сбор исходного материала для дипломного проектирования.

**Необходимые средства обучения, оборудование:** Учебники, мультимедийное оборудование, презентационные материалы.

Контактная информация преподавателя (ей):

Долгушина Е.И.	тел.: 87773257300
	e-mail: ovselen@mail.ru

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе								
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Организация и выполнение работ по электроснабжению предприятий	648		648							
<b>Всего:</b>	<b>648</b>		<b>648</b>							
<b>Итого на обучение по дисциплине/ модулю</b>										

Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/ результаты обучения	Темы / критерии оценки	Всего часов	Из них			Тип занятия	Оценочные задания
				Теоретические	Лабораторно практические	Производствен ное обучение		
1	РО 3.1. Организовывать деятельность по соблюдению требований охраны труда и техники безопасности на производстве	<b>Тема 1.</b> <i>Требования по технике безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей</i> <b>Критерии оценки</b> Соблюдает требования по технике безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Обеспечивает инструктаж и периодическую проверку знаний правил технической эксплуатации оборудования, правил по охране труда и пожарной безопасности, контролирует их соблюдение подчиненным персоналом	6	-	-	6	производственный	творческое задание
		<b>Тема 2.</b> <i>Работа по охране труда и технике безопасности</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль над исправным состоянием инструмента, защитных средств и приспособлений. Принимает участие в расследовании обстоятельств и причин аварий, производственного травматизма, в разработке и внедрении мероприятий по их предупреждению	6	-	-	6	производственный	творческое задание
		<b>Итого по РО3.1</b>	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>		
		<b>Тема 3.</b>	6	-	-	6	производственный	творческое

		<i>Контроль над исправным состоянием инструмента, защитных средств и приспособлений</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль над исправным состоянием инструмента, защитных средств и приспособлений					енный	задание
		<b>Тема 4.</b> <i>Расследование обстоятельств и причин аварий, производственного травматизма, в разработке и внедрении мероприятий по их предупреждению</i> <b>Критерии оценки</b> Принимает участие в расследовании обстоятельств и причин аварий, производственного травматизма, в разработке и внедрении мероприятий по их предупреждению	6	-	-	6	производств енный	творческое задание
		<b>Итого по РО3.1</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>		
2	<b>РО 3.2.</b> Производить сбор, подготовку, оформление и обработку технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования	<b>Тема 1.</b> <i>Вводная беседа. Цели и задачи практики</i>	2	-	-	2		собеседование
		<b>Тема 2.</b> <i>Производить ревизию, техническое обслуживание, ремонт электрического и электромеханического оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Производит ревизию, техническое обслуживание, ремонт электрического и электромеханического оборудования	4	-	-	4	производств енный	собеседование, дневник практической деятельности, индивидуальное задание
		<b>Тема 3.</b> <i>Производить ревизию, техническое обслуживание, ремонт электрического и электромеханического оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Производит ревизию, техническое обслуживание, ремонт электрического и электромеханического оборудования	6	-	-	6	производств енный	собеседование, дневник практической деятельности, индивидуальное задание
		<b>Тема 4.</b> <i>Работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Организовывает и контролирует работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и	6	-	-	6	производств енный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	электромеханического оборудования						
	<p><b>Тема 5.</b> <i>Работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Организовывает и контролирует работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 6.</b> <i>Работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Организовывает и контролирует работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 7.</b> <i>Безопасное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, соблюдение правил технической эксплуатации и производственных инструкций</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Обеспечивает безопасное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, соблюдение правил технической эксплуатации и производственных инструкций</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 8.</b> <i>Безопасное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, соблюдение правил технической эксплуатации и производственных инструкций</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Обеспечивает безопасное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, соблюдение правил технической эксплуатации и производственных инструкций</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 9.</b> <i>Безопасное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, соблюдение правил технической эксплуатации и</i></p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	<i>производственных инструкций</i>						задание
	<b>Критерии оценки</b> Обеспечивает безопасное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, соблюдение правил технической эксплуатации и производственных инструкций						
	<b>Тема 10.</b> <i>Диагностика и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</i>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Критерии оценки</b> Выполняет диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования						
	<b>Тема 11.</b> <i>Диагностика и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</i>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Критерии оценки</b> Выполняет диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования						
	<b>Тема 12.</b> <i>Оформление разрешительной и учетной документации на производство работ</i>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Критерии оценки</b> Оформляет разрешительную и учетную документацию на производство работ						
	<b>Тема 13.</b> <i>Оформление разрешительной и учетной документации на производство работ</i>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Критерии оценки</b> Оформляет разрешительную и учетную документацию на производство работ						
	<b>Тема 14.</b> <i>Контроль последовательности работ по проведению отключений электроустановок и кабельных линий</i>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	<b>Критерии оценки</b> Контролирует последовательность работ по проведению отключений электроустановок и кабельных линий						задание
	<b>Тема 15.</b> <i>Контроль последовательности работ по проведению отключений электроустановок и кабельных линий</i> <b>Критерии оценки</b> Контролирует последовательность работ по проведению отключений электроустановок и кабельных линий	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 16.</b> <i>Контроль последовательности работ по проведению отключений электроустановок и кабельных линий</i> <b>Критерии оценки</b> Контролирует последовательность работ по проведению отключений электроустановок и кабельных линий	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 17.</b> <i>Контроль над испытаниями электрического и электромеханического оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Производит контроль над испытаниями электрического и электромеханического оборудования	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 18.</b> <i>Контроль над испытаниями электрического и электромеханического оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Производит контроль над испытаниями электрического и электромеханического оборудования	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 19.</b> <i>Контроль над испытаниями электрического и электромеханического оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Производит контроль над испытаниями электрического и электромеханического оборудования	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 20.</b>	6	-	-	6	производственный	дневник практической



	<p><i>Организация сдачи выполненных электромонтажных работ и приемку их в эксплуатацию</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Организовывает сдачу выполненных электромонтажных работ и приемку их в эксплуатацию</p>					енный	деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 21.</b> <i>Организация сдачи выполненных электромонтажных работ и приемку их в эксплуатацию</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Организовывает сдачу выполненных электромонтажных работ и приемку их в эксплуатацию</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 22.</b> <i>Мероприятия по предупреждению отказов оборудования, аварий, по увеличению межремонтных ресурсов, сокращению простоев по техническим причинам, снижению трудоемкости ремонта, улучшению его качества</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Разрабатывает и осуществляет мероприятия по предупреждению отказов оборудования, аварий, по увеличению межремонтных ресурсов, сокращению простоев по техническим причинам, снижению трудоемкости ремонта, улучшению его качества</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 23.</b> <i>Мероприятия по предупреждению отказов оборудования, аварий, по увеличению межремонтных ресурсов, сокращению простоев по техническим причинам, снижению трудоемкости ремонта, улучшению его качества</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Разрабатывает и осуществляет мероприятия по предупреждению отказов оборудования, аварий, по увеличению межремонтных ресурсов, сокращению простоев по техническим причинам, снижению трудоемкости ремонта, улучшению его качества</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	<p><b>Тема 24.</b> <i>Конструкция и принцип действия основного электрооборудования производства</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Характеризует конструкцию и принцип действия основного электрооборудования производства</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 25.</b> <i>Конструкция и принцип действия основного электрооборудования производства</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Характеризует конструкцию и принцип действия основного электрооборудования производства</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Итого по РО 3.2</b>	<b>144</b>	-	-	<b>144</b>		
	<p><b>Тема 26.</b> <i>Конструкция и принцип действия основного электрооборудования производства</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Характеризует конструкцию и принцип действия основного электрооборудования производства</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 27.</b> <i>Схемы управления электрооборудованием технологических механизмов и установок</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Читает схемы управления электрооборудованием технологических механизмов и установок</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 28.</b> <i>Схемы управления электрооборудованием технологических механизмов и установок</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Читает схемы управления электрооборудованием технологических механизмов и установок</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 29.</b> <i>Сборка схемы включения электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока</i></p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	<b>Критерии оценки</b> Выполняет сборку схемы включения электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока						задание
	<b>Тема 30.</b> <i>Сборка схемы включения электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет сборку схемы включения электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 31.</b> <i>Сборка схемы включения электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет сборку схемы включения электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 32.</b> <i>Контроль над организацией ремонта оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль над организацией ремонта оборудования	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 33.</b> <i>Контроль над организацией ремонта оборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль над организацией ремонта оборудования	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 34.</b> <i>Контроль над ведением технической документации, правильным хранением оборудования, приборов, запасных частей</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль над ведением технической документации, правильным хранением оборудования, приборов, запасных частей	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 35.</b>	6	-	-	6	производственный	дневник практической

	<p><i>Контроль над ведением технической документации, правильным хранением оборудования, приборов, запасных частей</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль над ведением технической документации, правильным хранением оборудования, приборов, запасных частей</p>					енный	деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 36.</b> <i>Контроль за соблюдением правил технической эксплуатации и производственных инструкций</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль за соблюдением правил технической эксплуатации и производственных инструкций</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 37.</b> <i>Контроль за соблюдением правил технической эксплуатации и производственных инструкций</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Осуществляет контроль за соблюдением правил технической эксплуатации и производственных инструкций</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 38.</b> <i>Подключение светильников к электрической сети</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Выполняет подключение светильников к электрической сети</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 39.</b> <i>Подключение светильников к электрической сети</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Выполняет подключение светильников к электрической сети</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 40.</b> <i>Схемы межцеховых и внутрицеховых электрических сетей</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Составляет схемы межцеховых и внутрицеховых электрических сетей</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 41.</b> <i>Схемы межцеховых и внутрицеховых электрических сетей</i></p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности,

	<b>Критерии оценки</b> Составляет схемы межцеховых и внутрицеховых электрических сетей						индивидуальное задание
	<b>Тема 42.</b> <i>Типичные переключения</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет типичные переключения	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 43.</b> <i>Типичные переключения</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет типичные переключения	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 44.</b> <i>Технические средства учета электроэнергии</i> <b>Критерии оценки</b> Характеризует квалификацию и технические средства учета электроэнергии	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 45.</b> <i>Технические средства учета электроэнергии</i> <b>Критерии оценки</b> Характеризует квалификацию и технические средства учета электроэнергии	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 46.</b> <i>Щиты управления</i> <b>Критерии оценки</b> Характеризует основные типы щитов управления Производит монтаж и ремонт щитов управления	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 47.</b> <i>Щиты управления</i> <b>Критерии оценки</b> Характеризует основные типы щитов управления Производит монтаж и ремонт щитов управления	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 48.</b> <i>Заземляющие устройства</i> <b>Критерии оценки</b>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

		Характеризует заземляющие устройства Производит монтаж заземляющих устройств						задание
		<b>Тема 49.</b> <i>Оформление приемо-сдаточной документации</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет оформление приемо-сдаточной документации	6	-	-	6	производственный	проверка отчета о практике, зачет с оценкой по результатам защиты практики
		<b>Итого по РО 3.2</b>	<b>144</b>	-	-	<b>144</b>		
3	<b>РО 3.3.</b> Производить основные технико-экономические расчеты электрооборудования промышленных предприятий	<b>Тема 1.</b> <i>Выдача заданий на практику, оформление документов</i> <b>Критерии оценки</b> Оформляет документы для прохождения практики	4	-	-	4	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
		<b>Тема 2.</b> <i>Ознакомление с предприятием и его системой энергоснабжения</i> <b>Критерии оценки</b> Производит ознакомление с предприятием и его системой энергоснабжения	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
		<b>Тема 3.</b> <i>Ознакомление с предприятием и его системой энергоснабжения</i> <b>Критерии оценки</b> Производит ознакомление с предприятием и его системой энергоснабжения	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
		<b>Тема 4.</b> <i>Краткая характеристика объекта</i> <b>Критерии оценки</b> Составляет краткую характеристику объекта	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
		<b>Тема 5.</b> <i>Краткая характеристика объекта</i> <b>Критерии оценки</b> Составляет краткую характеристику объекта	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
		<b>Тема 6.</b> <i>Самостоятельная работа с литературой и технической</i>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности,

	документацией <b>Критерии оценки</b> Выполняет самостоятельную работу с литературой и технической документацией						индивидуальное задание
	<b>Тема 7.</b> <i>Самостоятельная работа с литературой и технической документацией</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет самостоятельную работу с литературой и технической документацией	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 8.</b> <i>Самостоятельная работа с литературой и технической документацией</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет самостоятельную работу с литературой и технической документацией	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 9.</b> <i>Сбор, обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материалов</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет сбор, обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материалов	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 10.</b> <i>Сбор, обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материалов</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет сбор, обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материалов	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 11.</b> <i>Сбор, обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материалов</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет сбор, обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материалов	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	<p><b>Тема 12.</b> <i>Построение схем электроснабжения цехов, предприятий</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Использует методику построения схем электроснабжения цехов, предприятий</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 13.</b> <i>Построение схем электроснабжения цехов, предприятий</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Использует методику построения схем электроснабжения цехов, предприятий</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 14.</b> <i>Построение схем электроснабжения цехов, предприятий</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Использует методику построения схем электроснабжения цехов, предприятий</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 15.</b> <i>Классификация приемников электроэнергии по требуемой степени бесперебойности электроснабжения и режима работы</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Выполняет классификацию приемников электроэнергии по требуемой степени бесперебойности электроснабжения и режима работы</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 16.</b> <i>Классификация приемников электроэнергии по требуемой степени бесперебойности электроснабжения и режима работы</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Выполняет классификацию приемников электроэнергии по требуемой степени бесперебойности электроснабжения и режима работы</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 17.</b> <i>Выбор оборудования в зависимости от технических требований</i></p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание



	<b>Критерии оценки</b> Выбирает необходимое оборудование в зависимости от технических требований						задание
	<b>Тема 18.</b> <i>Выбор оборудования в зависимости от технических требований</i> <b>Критерии оценки</b> Выбирает необходимое оборудование в зависимости от технических требований	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 19.</b> <i>Расчет заземляющих устройств и их выполнение</i> <b>Критерии оценки</b> Использует методику расчета заземляющих устройств и их выполнение	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 20.</b> <i>Расчет заземляющих устройств и их выполнение</i> <b>Критерии оценки</b> Использует методику расчета заземляющих устройств и их выполнение	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 21.</b> <i>Расчет электрических нагрузок по узлам подстанции</i> <b>Критерии</b> Выполняет расчет электрических нагрузок по узлам подстанции	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 22.</b> <i>Расчет электрических нагрузок по узлам подстанции</i> <b>Критерии</b> Выполняет расчет электрических нагрузок по узлам подстанции	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 23.</b> <i>Электрический расчет потребителей</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет электрический расчет потребителей	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 24.</b>	6	-	-	6	производственный	дневник

	<i>Электрический расчет потребителей</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет электрический расчет потребителей					енный	практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 25.</b> <i>Выбор схемы подстанции</i> <b>Критерии оценки</b> Производит выбор схем подстанции, количество и мощность трансформаторов	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 26.</b> <i>Выбор схемы подстанции</i> <b>Критерии оценки</b> Производит выбор схем подстанции, количество и мощность трансформаторов	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 27.</b> <i>Выбор числа и мощности трансформаторов</i> <b>Критерии оценки</b> Производит выбор схем подстанции, количество и мощность трансформаторов	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Итого РО 3.3</b>	<b>160</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>160</b>		
	<b>Тема 28.</b> <i>Выбор числа и мощности трансформаторов</i> <b>Критерии оценки</b> Производит выбор схем подстанции, количество и мощность трансформаторов	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 29.</b> <i>Определение токов короткого замыкания.</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет токи короткого замыкания	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 30.</b> <i>Определение токов короткого замыкания.</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет токи короткого замыкания	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	<p><b>Тема 31.</b> <i>Выбор электрооборудования подстанции</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет выбор токоведущих частей, выключателей, трансформаторов тока и напряжения</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 32.</b> <i>Выбор электрооборудования подстанции</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет выбор токоведущих частей, выключателей, трансформаторов тока и напряжения</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 33.</b> <i>Определение расчетных нагрузок электрических сетей с помощью коэффициентов одновременности</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет расчетные нагрузки электрических сетей с помощью коэффициентов одновременности</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 33.</b> <i>Определение расчетных нагрузок электрических сетей с помощью коэффициентов одновременности</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет расчетные нагрузки электрических сетей с помощью коэффициентов одновременности</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 34.</b> <i>Выбор электрооборудования электрических шкафов распределительных, шинопроводов распределительных</i> <b>Критерии оценки</b> Осуществляет выбор электрооборудования электрических шкафов распределительных, шинопроводов распределительных</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 35.</b> <i>Выбор электрооборудования электрических шкафов распределительных, шинопроводов распределительных</i></p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	<p><b>Критерии оценки</b> Осуществляет выбор электрооборудования электрических шкафов распределительных, шинопроводов распределительных</p>						задание
	<p><b>Тема 36.</b> <i>Выбор электрооборудования электрических щитов силового управления по расчетным электрическим параметрам</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Осуществляет выбор электрооборудования электрических щитов силового управления по расчетным электрическим параметрам</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 37.</b> <i>Выбор электрооборудования электрических щитов силового управления по расчетным электрическим параметрам</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Осуществляет выбор электрооборудования электрических щитов силового управления по расчетным электрическим параметрам</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 38.</b> <i>Расчет электрического освещения</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Производит расчет электрического освещения методом коэффициента использования; точечным методом; от светящейся линии</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 39.</b> <i>Расчет электрического освещения</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Производит расчет электрического освещения разными методами</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<p><b>Тема 40.</b> <i>Защита и выбор проводниковой продукции для осветительных установок</i></p> <p><b>Критерии оценки</b> Определяет защиту и выбор проводниковой продукции для</p>	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	осветительных установок						
	<b>Тема 41.</b> <i>Располагает светильники и составляет схему их электроснабжения</i> <b>Критерии оценки</b> Располагает светильники и составляет схему их электроснабжения	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 42.</b> <i>Располагает светильники и составляет схему их электроснабжения</i> <b>Критерии оценки</b> Располагает светильники и составляет схему их электроснабжения	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 43.</b> <i>Выбирает коммутационную, защитную аппаратуру</i> <b>Критерии оценки</b> Производит выбор коммутационной, защитной аппаратуры	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 44.</b> <i>Выбирает коммутационную, защитную аппаратуру</i> <b>Критерии оценки</b> Производит выбор коммутационной, защитной аппаратуры	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 45.</b> <i>Потери напряжения в электрических сетях</i> <b>Критерии оценки</b> Рассчитывает потери напряжения в электрических сетях	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 46.</b> <i>Технико – экономические показатели электрооборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет технико – экономические показатели электрооборудования	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 47.</b> <i>Технико – экономические показатели электрооборудования</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет технико – экономические показатели	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание

	электрооборудования						
	<b>Тема 48.</b> <i>Безопасность. Категория надежности электроснабжения</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет категорию надежности электроснабжения и уровень безопасности	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 49.</b> <i>Безопасность. Категория надежности электроснабжения</i> <b>Критерии оценки</b> Определяет категорию надежности электроснабжения и уровень безопасности	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 50.</b> <i>Оформление графической части</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет оформление графической части	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 51.</b> <i>Оформление графической части</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет оформление графической части	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 52.</b> <i>Оформление графической части</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет оформление графической части	6	-	-	6	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Тема 53.</b> <i>Оформление пояснительной записки</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет оформление пояснительной записки	4	-	-	4	производственный	дневник практической деятельности, индивидуальное задание
	<b>Итого по РО 3.3</b>	<b>160</b>	-	-	<b>160</b>		
	<b>Тема 54.</b> <i>Разработка технико-экономических обоснований и планирует основные показатели производственной программы</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет разработку технико-экономических обоснований и планирует основные показатели производственной программы	6	-	-	6		

	<b>Тема 55.</b> <i>Оформление экономической части дипломного проекта</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет оформление экономической части дипломного проекта	6	-	-	6		
	<b>Тема 56.</b> <i>Оформление экономической части дипломного проекта</i> <b>Критерии оценки</b> Выполняет оформление экономической части дипломного проекта	4	-	-	4		
	<b>Итого по РО 3.3</b>	<b>16</b>	-	-	<b>16</b>		
	Курсовой проект/работа (если запланировано)	-	-	-	-		
	<b>Итого часов:</b>	<b>648</b>	-	-	<b>648</b>		

Бекітемін/Утверждаю

Колледж директоры/

Директор колледжа

Е. Жакупов

"31" 08 2022 ж.

**«Жабдықтау қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу» модуль/пәні бойынша жұмыс оқу бағдарламасы**

Рабочая учебная программа по модулю/дисциплине  
**«Ведение технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования»**

Мамандық	07130200	Электрмен қамтамасыз ету
Специальность	07130200	Электроснабжение
Біліктілігі	4S07130202	– Техник-электрик
Квалификация	4S07130202	– Техник-электрик
Оқыту нысаны	күндізгі негізгі орта білім беру негізінде	
Форма обучения	очная на базе основного среднего образования	
Жалпы сағат саны <u>144</u>	кредиттер	<u>6</u>
Общее количество часов	кредитов	
Әзірлеуші	Курмангожина Л.М	
Разработчик	<u>Л.М.</u>	

Циклдік әдістемелік комиссиясының отырысында қарастырылды/  
Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии  
Протокол № 1 от "27" 08 2022г.  
Председатель Л.М. Курмангожина Л.М  
(подпись) Ф.И.О



### Пояснительная записка

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом технического и профессионального образования, утвержденным приказом МОН РК № 348 от 03 августа 2022 года по специальности «07130200 Электроснабжение» для квалификации «4S07130202 – Техник-электрик».

#### Описание дисциплины/модуля

Содержание учебной дисциплины предполагает проводить расчеты производственных затрат, составлять сметы работ, рассчитывать потребность в материальных ресурсах, проводить анализ экономической эффективности и хозяйственной дисциплины.

Целью изучения дисциплины является получение знаний экономических законов рынка в области транспорта, способствующие формированию экономического мышления, необходимого для улучшения качества работы транспорта в условиях развития рыночной экономики; минимизации текущих издержек; научно – технического прогресса и интенсификации отрасли.

Основными задачами дисциплины является изучение:

- значения транспорта в условиях рыночной экономики;
- производственных ресурсов и эффективности их использования;
- маркетинговой и производственной деятельности предприятия;
- экономической стратегии предприятия;
- финансовых результатов деятельности предприятия;
- функционирование предприятия в условиях полного хозяйственного расчета и самофинансирования.

#### Формируемые компетенции:

Понимать основные экономические вопросы, концептуальные положения теории экономики и основ бизнеса;

Разрабатывать и оценивать мероприятия по повышению качества производства;

Анализировать основные экономические показатели;

Рассчитывать себестоимость перевозок и погрузочно – разгрузочных работ;

Применять методы планирования;

Применять принципы научной организации труда.

**Пререквизиты:** Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: экономическая теория; основы менеджмента и маркетинга; основы предпринимательской деятельности.

**Постреквизиты:** Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: организация производства и менеджмент предприятия; организация автомобильных перевозок.

#### Необходимые средства обучения, оборудование

1. Голованенко С.Л. Экономика автомобильного транспорта /Учебник по специальности «Экономика и организация автомобильного транспорта» - М.: Высш.шк., 2013. – 352 с.
2. Горфинкель В.Я., Купряков Е.М. и др. Экономика предприятий. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2016. – 328 с.
3. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия: Учебник. -4-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА - М, 2002. – 384 с.
4. Ляско В.И. Стратегическое планирование развития автотранспортных предприятий – М.: Благовест – В, 2003. –189 с.
5. Мамыров И.К., Дугалова Г.Н. Социально-экономические проблемы адаптации промышленности Казахстана к рынку. - Алматы: Экономика, 1998. – 574 с.
6. Экономика организаций (предприятий): Учебник /Под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандера – М.: ЮНИТИ, 2003. – 431с.

#### Контактная информация преподавателя (ей):

Курмангожина Ляззат Маликовна тел.: 8-701-680-08-51, e-mail: klyazm79@mail.ru

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе								
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ведение технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования										
РО 3.1 Производить основные технич- экономические расчеты электрооборудов ания промышленных предприятий			144							
<b>Всего:</b>			<b>144</b>							
<b>Итого на обучение по дисциплине/ модулю</b>			<b>144</b>							

Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Темы / критерии оценки	Всего часов	Из них			Тип занятия	Оценочные задания
				Теоретические	Лабораторно-практические	Производственное обучение		
1	Результаты обучения <b>3.1:</b> Производить основные технико-экономические расчеты электрооборудования промышленных предприятий	<b>Тема 1.1 Энергопредприятие как субъект предпринимательской деятельности.</b> Критерии оценки: дает общую характеристику предприятию.	2	2			теорет-ое	тестирование
		<b>Тема 1.2 Организационно – правовые формы энергопредприятий</b> Критерии оценки: характеризует организационно – правовые формы предприятий.	2	2			теорет-ое	выполнение кластера
		<b>Тема 1.3 Рыночные основы функционирования электроэнергетики</b> Критерии оценки: объясняет особенности, признаки и структуру энергорынка	2	2			теорет-ое	выполнение презентации
		<b>Тема 1.4 Анализ, планирование, прогнозирование рынка</b> Критерии оценки: описывает инструменты, обеспечивающие стабильность процессов развития энергорынка	2	2			теорет-ое	тестирование
		<b>Тема 1.5 Сегментирование рынка</b> Критерии оценки: характеризует этапы маркетинговых исследований на энергорынке	2	2			теорет-ое	тестирование
		<b>Тема 1.6 Конкурентоспособность энергопредприятий</b> Критерии оценки: объясняет понятие конкуренции на энергорынке; описывает методы оценки конкурентоспособности энергопредприятий	2	2			теорет-ое	Составление анкеты

	<p><b>Тема 1.7 Производственная и организационная структуры энергопредприятий</b>  <b>Критерии оценки:</b> характеризует функции и структуру управления энергопредприятий, должностные инструкции работников энергопредприятий</p>	2	2			теорет-ое	Решение кейс
	<p><b>Тема 1.8 Организационная структура предприятий электрических сетей</b>  <b>Критерии оценки:</b> описывает функции управления организациями; организационные структуры управления</p>	2	2			теорет-ое	составление орг стр-ры атп
	<p><b>Тема 1.9 Организационная структура предприятий электрических сетей</b>  <b>Критерии оценки:</b> описывает функции управления организациями; организационные структуры управления</p>	2	2			теорет-ое	составление орг стр-ры атп
	<p><b>Тема 1.10 Материально-техническое обеспечение энергопредприятий</b>  <b>Критерии оценки:</b> описывает задачи и формы мто; нормативные значения ресурсов;</p>	2	2			теорет-ое	решение задач
	<p><b>Тема 1.11 Определение потребностей в материальных ресурсах</b>  <b>Критерии оценки:</b> объясняет понятие и сущность материальных ресурсов; ведение учета материальных ценностей на складе</p>	2	2			теорет-ое	решение задач
	<p><b>Тема 1.12 Определение потребностей в материальных ресурсах</b>  <b>Критерии оценки:</b> объясняет понятие и сущность материальных ресурсов; ведение учета материальных ценностей на складе</p>	2	2			теорет-ое	решение задач
	<p><b>Тема 2.1 Производственные фонды энергопредприятий</b>  <b>Критерии оценки:</b> изъясняет понятие основных фондов и их состав; приводит классификацию основных фондов; объясняет расчеты показателей эффективного использования основных фондов  <i>ЛПЗ №1 Производственные фонды энергопредприятий</i></p>	4	2			теорет-ое	составить кастер
				2		лаб- практ	решение задач

	<p><b>Тема 2.2 Износ и амортизация основных фондов</b>  <b>Критерии оценки:</b> поясняет чем отличается физический износ от морального; изъясняет амортизацию основных фондов  <i>ЛПЗ №2 Износ и амортизация основных фондов</i></p>	4	2	2		теорет-ое лаб- практ	решение задач решение задач
	<p><b>Тема 2.3 Показатели и пути улучшения использования основных средств и производственных мощностей энергопредприятий</b>  <b>Критерии оценки:</b> характеризует основные показатели использования основных производственных фондов  <i>ЛПЗ №3 Показатели и пути улучшения использования основных средств и производственных мощностей энергопредприятий</i></p>	4	2		2	теорет-ое лаб- практ	решение задач решение задач
	<p><b>Тема 2.4 Экономическая сущность и состав оборотных средств</b>  <b>Критерии оценки:</b> объясняет понятие оборотных средств; характеризует показатели оборачиваемости и эффективности оборотных средств;  <i>ЛПЗ №4 Экономическая сущность и состав оборотных средств</i></p>	4	2		2	теорет-ое лаб- практ	решение задач решение задач
	<p><b>Тема 2.5 Нормирование оборотных средств</b>  <b>Критерии оценки:</b> описывает методы нормирования и планирования оборотных средств  <i>ЛПЗ №5 Нормирование оборотных средств</i></p>	4	2		2	теорет-ое лаб- практ	решение задач решение задач
	<p><b>Тема 2.6 Показатели и пути повышения эффективности использования оборотных средств</b>  <b>Критерии оценки:</b> описывает основные показатели использования оборотных средств  <i>ЛПЗ №6 Показатели и пути повышения эффективности использования оборотных средств</i></p>	4	2		2	теорет-ое лаб- практ	решение задач решение задач
	<p><b>Тема 2.7 Трудовые ресурсы</b>  <b>Критерии оценки:</b> исследует понятие трудовые ресурсы  <i>ЛПЗ №7 Трудовые ресурсы</i></p>	4	2		2	теорет-ое лаб- практ	Тестирование решение задач
	<p><b>Тема 2.8 Производительность труда</b></p>	4	2			теорет-ое	Тестирование

	<p><b>Критерии оценки:</b> исследует показатели и методы измерения; называет основные группы факторов роста производительности труда</p> <p><i>ЛПЗ №8 Производительность труда</i></p>			2		лаб- практ	решение задач
	<p>Тема 2.9 Общее положение по оплате труда</p> <p><b>Критерии оценки:</b> излагает общие положения по оплате труда работников энергопредприятий</p> <p><i>ЛПЗ №9 Общее положение по оплате труда</i></p>	4	2			теорет-ое	решение задач
	<p>Тема 2.10 Оплата труда на энергопредприятиях</p> <p><b>Критерии оценки:</b> называет и формы, и системы заработной платы</p> <p><i>ЛПЗ №10 Оплата труда на энергопредприятиях</i></p>	4	2			теорет-ое	решение задач
	<p>Тема 2.11 Тарифная система оплаты труда и ее особенности на энергопредприятиях</p> <p><b>Критерии оценки:</b> характеризует основные элементы и формы тарифной системы оплаты труда и особенности применения</p> <p><i>ЛПЗ №11 Тарифная система оплаты труда и ее особенности на энергопредприятиях</i></p>	4	2			лаб- практ	решение задач
	<p>Тема 2.12 Тарифная система оплаты труда и ее особенности на энергопредприятиях</p> <p><b>Критерии оценки:</b> характеризует основные элементы и формы тарифной системы оплаты труда и особенности применения</p> <p><i>ЛПЗ №12 Тарифная система оплаты труда и ее особенности на энергопредприятиях</i></p>	4	2			лаб- практ	решение задач
	<p><i>ЛПЗ №13 Особенности структуры себестоимости энергетической продукции</i></p> <p><b>Критерии оценки:</b> излагает понятие о себестоимости работ и услуг; объясняет методы учета затрат, технико – экономические показатели снижения себестоимости; излагает факторы, обеспечивающие снижение себестоимости работ и услуг.</p> <p><i>ПО №1 Особенности структуры себестоимости энергетической продукции</i></p>	8		2		лаб- практ	решение задач
					6	практ-ое	решение задач

	<b>ЛПЗ №14 Особенности ценообразования</b> <b>Критерии оценки:</b> объясняет условия ценообразования; излагает механизм политики и ценообразования	2		2		лаб- практ	решение задач
	<b>ЛПЗ № 15 Финансовые ресурсы</b> <b>Критерии оценки:</b> излагает сущность финансов предприятия; внутренние и внешние источники; <b>ПО №2 Финансовые ресурсы</b>	8		2	6	лаб- практ практ-ое	решение задач решение задач
	<b>ЛПЗ №16 Понятие рентабельности</b> <b>Критерии оценки:</b> характеризует рентабельность	2		2		лаб- практ	решение задач
	<b>ЛПЗ № 17 Налоговая система Казахстана и энергопредприятий</b> <b>Критерии оценки:</b> объясняет сущность налогов, налоговой системы в РК, систему налогообложения <b>ПО №3 Налоговая система Казахстана и энергопредприятий</b>	2		2		лаб- практ	решение задач решение задач
	<b>ЛПЗ № 18 Оперативный и бухгалтерский учет</b> <b>Критерии оценки:</b> описывает элементы оперативного и бухгалтерского учета. <b>ПО №4 Оперативный и бухгалтерский учет</b>	8		2	6	лаб- практ практ-ое	решение задач решение задач
	<b>ЛПЗ № 19 анализ движения персонала и производительности труда</b> <b>Критерии оценки:</b> объясняет расчет эффективности работы персонала энергопредприятий <b>ПО №5 Анализ движения персонала и производительности труда</b>	8		2	6	лаб- практ практ-ое	решение задач решение задач
	<b>ЛПЗ № 20 Анализ финансовой устойчивости</b> <b>Критерии оценки:</b> излагает понятие и значение финансовой устойчивости <b>ПО №6 Анализ финансовой устойчивости</b>	8		2	6	лаб- практ практ-ое	решение задач решение задач
	<b>ЛПЗ № 21 Анализ кредитоспособности хозяйствующего субъекта</b> <b>Критерии оценки:</b> характеризует основные показатели кредитоспособности энергопредприятий <b>ПО №7 Анализ кредитоспособности хозяйствующего субъекта</b>	8		2	6	лаб- практ практ-ое	решение задач решение задач

	<i>ЛПЗ № 22 Анализ показателей ликвидности и платежеспособности</i> <b>Критерии оценки:</b> характеризует основные показатели ликвидности и платежеспособности	8		2		лаб- практ	решение задач
	<i>ЛПЗ № 23 Анализ показателей ликвидности и платежеспособности</i> <b>Критерии оценки:</b> характеризует основные показатели ликвидности и платежеспособности				6	практ-ое	решение задач
	<i>ЛПЗ № 23 Сущность, принципы, методы и классификация планирования. Бизнес - план</i> <b>Критерии оценки:</b> описывает методы планирования; характеризует структуру бизнес - плана	2		2		лаб- практ	сост бизнес - плана
	<i>ЛПЗ № 24 Инвестиционная и инновационная деятельность энергопредприятий</i> <b>Критерии оценки:</b> описывает понятие инвестиции; приводит классификацию инвестиций; дает понятие лизингу и лизинговой деятельности	2		2		лаб- практ	решение задач
	<b>Итого часов:</b>		48	48	48		
		144					