ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от «12» ноября 2018 г.

специальность «0902000 «Электроснабжение (по отраслям)»

на учебное пособие, разработанное по актуализированным типовым учебным планам и программам «Монтаж, эксплуатация, ремонт и наладка электрооборудования электрических цепей»

Авторы:

Жубандыкова Женискуль Умиртаевна – преподаватель Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова

Баймаханова Зейнегуль Айдаровна -преподаватель спецдисциплин КГКП колледж №12 «Тараз»

Айтказиева Гульшат Сагындыккызы -преподаватель спецдисциплин Актюбинского политехнического колледжа

Тореш Марат Омирханулы- ведущий инженер АО «KEGOC», г. Актобе

/указать должность, Ф.И.О. автора (авторов)/

Учебное пособия проверено экспертной комиссией в составе:

Классен Юрий Владимирович - к.т.н., старший преподаватель кафедры «Энергетика» Костанайского инженерно- экономического университета

Дайырманова Дидар Сарсенгалиевна - преподаватель Алматинского государственного колледжа энергетики и электронных технологий

Шрайбер Оксана Ивановна - преподаватель специальных дисциплин Костанайского политехнического высшего колледжа

/указать должность, Ф.И.О./

На основании представления учебного пособия авторами и проведенной проверки экспертная комиссия сделала следующее заключение:

Учебное пособие предназначено для освоения профессионального модуля «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования электрических цепей» по специальности 0902000 «Электроснабжение (по отраслям)».

Представленное учебное пособие имеет следующий объем 119 стр. и состоит из-4-х глав:

Глава 1. **Испытания материалов и измерения величин**

Глава 2. **Наладка и эксплуатация электрооборудования**

Глава 3. **Ремонт и испытания электрооборудования**

Глава 4. **Релейная защита и аппаратуры распределительных устройств**

Наименование учебного пособия соответствует наименованию учебных модулей ПМ 07 «Эксплуатация, ремонт и наладка электрооборудования электрических сетей» 090202 2 Электрослесарь по ремонту электрооборудования распределительных устройств, 090201 2 Электромонтажник по распределительным устройствам, 090203 3 Техник–электри в рамках одной специальности 0902000 «Электроснабжение (по отраслям)»

Соответствие учебного пособия результатам обучения учебных модулей	Содержание учебного пособия соответствует результатам обучения, направленным на формирование теоретической и практической базы квалификации 090202 2 Электрослесарь по ремонту электрооборудования распределительных устройств, «090201 2 Электромонтажник по распределительным устройствам», «090203 3 Техник–электрик» в рамках одной специальности 0902000 «Электроснабжение (по отраслям). Повышение активности познавательной деятельности обучающихся способствуют лабораторно-практические занятия в них предусмотрены задания для самостоятельной работы студентов. Приоритетными для ПМ 07 «Эксплуатация, ремонт и наладка электрооборудования электрических сетей» являются соответствующие профессиональные компетенции: • проводить испытание материалов • выполнять измерения электрических величин • выполнять специальные измерения • производить оценку состояния действующего электрооборудования • производить измерения при производстве наладочных работ • производить общие проверки и испытания электрооборудования • классифицировать действия релейных защит • производить проверку и испытание аппаратуры распределительных устройств. Проектирование пособия имеет системный характер, т.к. в нем рассматривается содержание нескольких дисциплин, интегрированных в модуль, и нашедших отражение в формулировках результатов обучения и критериев оценки.
Соответствие современным	Учебное пособие содержит систематическое и последовательное изложение учебного материала,

требованиям производства, знаний и научным представлениям по данной области с учетом уровня квалификации по специальности.	полностью соответствующее современным требованиям энергетики. Материал подается в русле фундаментальных знаний в соответствие со спецификой квалификации 090202 2 Электрослесарь по ремонту электрооборудования распределительных устройств, «090201 2 Электромонтажник по распределительным устройствам», «090203 3 Техник–электрик» в рамках одной специальности 0902000 «Электроснабжение (по отраслям)». Название и общий объем пособия соответствует требованиям профессиональных компетенций, а также количеству учебных часов, предусмотренных на изучение данной дисциплины. На современном этапе развития монтажа электроустановок в сфере образования накоплено достаточно большие объемы специальной литературы, которая преимущественно отражает поле практической деятельности бакалавра. Уровень изложения материала соответствует современным достижениям науки и техники.
Соответствие содержания учебного материала целям и результатам обучения.	В учебном пособии изменены цели обучения: налицо перенос акцента с усвоения знаний на усвоение способов деятельности, развитие способностей к самостоятельному решению учебных вопросов и проблем. В содержании учебного пособия представлены ключевые теории, идеи, понятия, факты, относящиеся к данной области соответствующего уровня образования ТиПО, отражающие цели и результаты обучения. В содержании отражены методы научного познания, предназначенные для обязательного освоения. Учебное пособие «Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей» основывается на 13 результатах обучения: - определять основные задачи и правовые основы охраны труда; - знать правила техники безопасности при обслуживании электроустановок; - соблюдать правила противопожарной безопасности и производственной санитарии; - соблюдать основы безопасного производства работ в действующих электроустановках; - выбирать электроизоляционные материалы; - выбирать измерительные приборы с

	идентификацией измеряемых величин; - выполнять монтаж электрооборудования открытых и закрытых распределительных устройств; - выполнять монтаж силовых трансформаторов и автотрансформаторов, трансформаторов тока и напряжения; - выполнять монтаж распределительных устройств собственных нужд напряжением до 1000 В; - выполнять монтаж вторичных устройств и их цепей; - выполнять монтаж кабельных линий; - выполнять монтаж электрического освещения; - выполнять монтаж заземляющих устройств. Учебное пособие содержит актуальные и современные сведения о соответствующей предметной области, в том числе о передовых достижениях энергетики.
Соответствие требованиям, предъявляемым к структуре и методическому аппарату учебных материалов.	Учебное пособие разработано с учетом новой концепции обучения и его обновленное содержание имеет совершенный, обоснованный и соответствующий современным требованиям методический аппарат по практико-ориентированности содержания, формированию у обучающегося целостной системы знаний, ориентированных на поиск необходимой учебной информации, её анализ, сравнение и синтез; по осмыслению имеющегося учебного опыта решения проблем и формированию навыков принятия самостоятельных решений; по обеспечению реализации учебно-образовательных инициатив обучающихся через модульные приложения (контрольные задания, глоссарий, лабораторный практикум, и другие дидактические материалы). Важным и актуальным является учет проблемы разумной оптимизации объема учебного и рабочего материалов, размещаемых в пособии. Структура учебного издания удовлетворяет требованиям, предъявляемым к учебникам и учебным пособиям для системы ТиПО.
Наличие конкретных задач по результатам обучения в контексте модульно-компетентностного подхода.	В учебном пособии четко прослеживаются задачи, решаемые в ходе освоения материала в соответствие с запланированными в профессиональном модуле результатами обучения. Главной задачей прослеживается формирование у обучающихся умений самостоятельно приобретать

	знания, ориентироваться в информационном пространстве, находить нужную информацию, преобразовывать ее и использовать для решения возникших проблем.
Степень инновационности, актуальности, наличие новизны, оригинальной авторской концепции.	Актуальность учебного пособия обусловлена необходимостью переосмысления новых фактов, полученных в рамках развития энергетики. Значительный акцент сделан автором на современных подходах деятельности электрослесаря по ремонту электрооборудования распределительных устройств, электромонтажника по распределительным устройствам, техника–электрика. Проектирование учебной книги характеризуется относительной новизной, т.к. в процессе этой деятельности происходит усовершенствование, рационализация, видоизменение и модернизация, а также конструктивное соединение ранее известных элементов, которые в таком виде прежде не применялись, что предполагает получение новых свойств объекта. В пособии используются как индуктивные (от частного знания – к общему), так и дедуктивные (от общего знания – к частному) способы изложения информации. Материал учебника изложен логически.
Корректность использования специальной терминологии и обозначений, степень соответствия контрольных вопросов и заданий содержанию учебного материала	Учебное пособие написано ясным и точным языком с учетом профессиональной стилистики, на высоком методическом уровне, который соответствует современным образовательным технологиям преподавания в системе ТиПО и отвечает требованиям к содержанию и структурной организации методических материалов данного уровня. В учебном пособии авторы опираются на современный методологический подход, связанный с формированием у будущих специалистов необходимых профессиональных компетенций, привлекая для этого дидактический материал разного типа, соответствующий по структуре и содержанию тематике отдельных глав и всего пособия в целом.
Четкость, доступность изложения, отсутствие дублирования содержание, полноты использования специальной	Язык пособия понятен, легко читается и запоминается. Следует отметить четкость и доступность изложения материала, ориентацию на изучение первоисточников, отсутствие дублирования, адаптивность к образовательным процессам и технологиям.

литературы, наличияе ссылок на источники;	Материалы учебного пособия отличаются общей логичностью, структурной содержательностью и последовательностью, отражающей своеобразие практической деятельности прикладного бакалавра и выполняемых им профессиональных функций. В своем пособии авторы опираются на современный методологический подход, связанный с оформлением теории формирования у будущих специалистов в сфере энергетики необходимых профессиональных компетенций, привлекая материал для самостоятельной аналитической деятельности студентов. В пособии полно и правильно использована имеющаяся литература по дисциплинам, интегрированным в профессиональный модуль. В каждой теме пособия содержатся ссылки на источники.
Целесообразность включения и правильности размещения иллюстраций, соответствие их тексту, выполнение ими соответствующих функций (обеспечение наглядности объектов, процессов, выявление связей между ними, комментирование, разъяснение, углубление смысла текста, помощь в запоминании и усвоении знаний);	Принцип наглядности всегда был одним из важных принципов дидактики, и до современного времени это положение не утратило своего значения. Достоинством учебного пособия является включение в него значительного объема таблиц, рисунков, схем, иллюстрирующих каждый раздел и тему пособия, облегчающих методическую подготовку обучающихся и способствующих расширению компетентностного поля в рамках модуля. Иллюстративная наглядность успешно выполняет эту роль. Все виды иллюстраций делают текстовой материал более привлекательным, помогают развивать интерес и повышают мотивацию обучающихся. Иллюстративный материал учебного пособия выполнен в соответствие с требованиями целесообразности его включения в материал, уместности, качества иллюстраций и содержания текста. Материал отобран в соответствие с уровнем обучения, раскрывает содержание текста, текст и иллюстрации взаимно дополняют друг друга и в то же время каждый несет отдельную информационную нагрузку.
Однозначность употребления терминов, последовательное	Несмотря на большое количество значений, приведенные в пособии термины однозначны в соответствии со сферой употребления научного текста или накопленными в практической

обозначение одним термином однородных предметов и явлений.	деятельности знаниями; для каждого выбрано лишь одно значение, которое полностью соответствует сфере употребления и тематике пособия в целом.
Анализ приведенного обзора литературы	При написании пособия были использованы научная и учебно-методическая литература, справочники, нормативно-техническая литература, лабораторные практикумы, конспекты лекций. Обзор приведенных источников в полной мере дает представление о выборе литературы, раскрывающей теоретические основы деятельности электрослесаря по ремонту электрооборудования распределительных устройств, электромонтажника по распределительным устройствам, техника–электрика.
Наличие либо новых методических приемов форм деятельности, либо их нового сочетания.	Пособие учитывает возможность самостоятельной творческой активности студентов. Достоинством учебного пособия является глубина проработки заданий для самостоятельной работы обучающихся, соответствующих результатам обучения и критериям оценки. В пособии представлены оригинальные интерактивные индивидуальные и групповые задания, направленные на творческую переработку материала. При предъявлении материала должна присутствовать система. Пособие содержит достаточно большой объем полезной информации по предмету, но этот объем оптимально сбалансирован и дозирован. доминирующими функциями данного пособия являются координирующая, самообразования, мотивационная и функция закрепления и самоконтроля.
Соответствие учебного пособия основным требованиям к разработке учебных пособий по специальностям ТиПО, разработанными Холдингом и согласованными МОН РК.	Содержание пособия обеспечит систематизацию знаний обучающихся по специальности 0902000 « Электроснабжение (по отраслям)». Учебное пособие «Монтаж, эксплуатация, ремонт и наладка электрооборудования электрических цепей» отвечает требованиям, разработанным Холдингом «Kasipkor», предъявляемым к учебным пособиям, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ системы ТиПО, основанным на принципах прогностичности, нормированности, продуктивности, модульности, принципе обратной связи и т.д.

На основании представления учебного пособия авторами и проведенной проверки экспертная комиссия сделала следующее заключение:

1) Содержание учебного пособия «Монтаж, эксплуатация, ремонт и наладка электрооборудования электрических цепей» соответствует результатам обучения и критериям оценки актуализированных типовых учебных планов и программ по специальности 0902000 «Электроснабжение(по отраслям)»

2) Представленное учебное пособие «Монтаж, эксплуатация, ремонт и наладка электрооборудования электрических цепей» в объеме 8 п.л. соответствует предъявляемым требованиям и может быть рекомендовано в качестве дополнительной литературы для организаций ТиПО.

Эксперты

к.т.н., старший преподаватель кафедры «Энергетика» Костанайского инженерно-экономического университета — Классен Ю.В.

преподаватель специальных дисциплин Алматинского государственного колледжа энергетики и электронных технологий — **Дайырманова Д.С.**

преподаватель специальных дисциплин Костанайского политехнического высшего колледжа — **Шрайбер О.И.**

Председатель УМО по профилю «Энергетика директор высшего колледжа — **Дощанова А. И.**