

**КГКП «Лисаковский технический колледж»  
Управления образования акимата Костанайской области**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Руководитель (директор)

\_\_\_\_\_ Ж. Кайпбаева

(Ф.И.О., подпись)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень образования:** техническое и профессиональное

**Направление и специализация подготовки:**

07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли

0713 Электротехника и энергетика

**Код и наименование специальности:** 07130700 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)

**Код и наименование квалификации(-ий):** 4S07130704 Техник-электромеханик

**База образования:** основное среднее, общее среднее

**Форма обучения:** очная

**Язык обучения:** русский

**Начало обучения (год):** 2025

**Общий объем учебного времени в кредитах / часах:** 300/7200

**Уровень квалификации по НРК:** 4

## РАЗРАБОТАНА

рабочей группой по разработке образовательной программы:

### Педагоги

Харьковская Н.П.  
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по  
учебной работы

\_\_\_\_\_

(подпись)

Викторова Н.М.  
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по  
учебно-методической работы

\_\_\_\_\_

(подпись)

Сайдлер В.Л.  
(Ф.И.О.)

Преподаватель ООД, член  
методического совета

\_\_\_\_\_

(подпись)

Удовик В.А.  
(Ф.И.О.)

Преподаватель специальных  
дисциплин

\_\_\_\_\_

(подпись)

### Специалист с организации (предприятия)

Махамбетов Ж.К.  
(Ф.И.О.)

Генеральный директор  
ГКП ПХО

\_\_\_\_\_

(подпись)

Нурманов Р.Б.  
(Ф.И.О.)

«Лисаковскгоркоммунэнерго»  
Начальник ремонтно-  
механического цеха Филиала АО  
«Алюминий Казахстана» КБРУ

\_\_\_\_\_

(подпись)

## ОДОБРЕНО

на заседании Индустриального совета (совета работодателей)  
дата 07.02.2025 года протокол № 1

Председатель Махамбетов Ж.К.  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(подпись)

## РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании методического совета  
дата 11.02.2025 года протокол № 4

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1	Паспорт образовательной программы	4
2	Перечень компетенций	5
3	Содержание образовательной программы	6
3.1	Содержание модулей (дисциплин)	6
3.2	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы	21
3.3	Матрица дисциплин по компетенциям	23

## 1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование специальности	07130700 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)
Код и наименование квалификации(-ий)	4S07130704 Техник-электромеханик
Цель образовательной программы	Подготовка специалистов, способных организовать и проводить безопасные работы по техническому обслуживанию, монтажу, наладке, ремонту, эксплуатации электромеханического оборудования.
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	Закон РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III Государственный общеобязательный стандарт ТиППО (приказ МП РК от 3 августа 2022 года № 348) Классификатор специальностей и квалификаций ТиППО (приказ МП РК от 27 сентября 2018 года № 500) Типовые учебные программы цикла или модуля общеобразовательных дисциплин для организаций ТиППО (приказ МП РК от 6 января 2023 года № 1)
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования» Приложение № 1 к приказу исполняющего обязанности Председателя правления НПП РК "Атамекен" от 07.08.2023 г. № 125 «Эксплуатация и ремонт электрооборудования» Приложение № 3 к приказу НПП РК «Атамекен» от 02.05.2019 г. №86 «Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей» Приложение № 11 к приказу исполняющего обязанности Председателя правления НПП РК "Атамекен" от 07.08.2023 г. № 125 «Обслуживание кабельных и воздушных линий электропередачи» Приложение № 13 к приказу исполняющего обязанности Председателя правления НПП РК "Атамекен" от 07.08.2023 г. № 125 «Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения ремонтно-ревизионного участка (РРУ)» Приложение № 57 к приказу НПП РК «Атамекен» №136 от 01.09.2023г.
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)	Electrical Installations Электромонтаж
Отличительные особенности образовательной программы	

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс компетенции	Наименование компетенции
К 1.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке, русском языке и иностранном языке.
К 2.	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере
К 3.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
К 4.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
К 5.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
К 6.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений.
К 7.	Применять основы социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе
К 8.	Выполнять монтажные работы.
К 9.	Осуществлять поддержания технического состояния электрооборудования
К 10.	Осуществлять организацию и контроль работы электрооборудования
К 11.	Выполнять организацию технического и оперативного обслуживания электрооборудования
К 12.	Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования
К 13.	Осуществлять управление, контроль и наладку системы электроснабжения
К 14.	Выполнять эксплуатацию электрооборудования участка
К 15.	Осуществлять выполнения ремонтных работ электрооборудования

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Содержание модулей (дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс компетенции
<b>Общеобразовательные дисциплины</b>				
1	ООД 1. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров.	<p>РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.</p> <p>РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.</p> <p>РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.</p> <p>РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.</p> <p>РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.</p> <p>РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.</p> <p>РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.</p>	К 1.
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении;	РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически	К 1.

		образная природа художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилевого единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.	осмысливая, выражать своё отношение.	
			РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.	
			РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах.	
			РО 2.4. Определять жанр и его признаки.	
			РО 2.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей.	
			РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.	
3	ООД 3. Казахский язык и литература	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения.	РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме. РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику. РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту. РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы. РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников.	К 1.

			РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).	
4	ООД 4. Иностранный язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическую речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	<p>РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления.</p> <p>РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.</p>	К 1.
5	ООД 5. Математика	Виды, свойства и графики функции; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и неравенств; степени и корни; свойства и графики степенной, показательной и логарифмической функции; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные, логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и геометрический смысл производной и ее применение; свойства и применение первообразных и интегралов; элементы	<p>РО 5.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций.</p> <p>РО 5.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.</p> <p>РО 5.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей находить и оценивать вероятности наступления событий.</p>	К 2.



		математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.	РО 5.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире.	
			РО 5.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.	
6	ООД 6. Информатика	Эргономика и безопасность при использовании компьютерного оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных устройств; программное обеспечение виртуальных машин; системы счисления и логические операции; информационные процессы и системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	РО 6.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера.	К 5.
			РО 6.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения.	
			РО 6.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений.	
			РО 6.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий.	
			РО 6.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования.	
			РО 6.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов.	
			РО 6.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.	
7	ООД 7. История Казахстана	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история	РО 7.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную	К 3.

		государств, войн и революций, происходивших на территории современного Казахстана; культура казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.	
			РО 7.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.	
			РО 7.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.	
			РО 7.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.	
			РО 7.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.	
			РО 7.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.	
			РО 7.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.	
8	ООД 8. Физическая культура	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки; рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и техника выполнения	РО 8.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.	К 4.
			РО 8.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и	

		<p>легкоатлетических и гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма; современные фитнес-технологии.</p>	<p>тесты, предусмотренные программой.</p> <p>РО 8.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности.</p> <p>РО 8.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.</p>	
9	ООД 9. Начальная военная и технологическая подготовка	<p>Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевойсковые уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.</p>	<p>РО 9.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях.</p> <p>РО 9.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан.</p> <p>РО 9.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин.</p> <p>РО 9.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.</p>	К 4.
10	ООД 10. Физика	<p>Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловая физика; газовые законы; основы термодинамики; понятия о жидких и твердых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая</p>	<p>РО 10.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики.</p> <p>РО 10.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p>РО 10.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма,</p>	К 2.

		оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	демонстрировать знание их основных законов и характеристик.	
			РО 10.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн описывать их свойства и физический смысл.	
			РО 10.5. Описывать природу и законы оптических явлений.	
			РО 10.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий.	
			РО 10.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.	
11	ООД 10. Химия	Состав и строение атома; распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи; периодический закон и периодическая таблица химических элементов; закон сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р- элементы и их соединения; общая характеристика металлов и их сплавов; основы биохимии.	РО 11.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах.	К 2.
			РО 11.2. Объяснять природу химической связи и ее виды.	
			РО 11.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций.	
			РО 11.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р-элементов и их соединений.	
			РО 11.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов.	
			РО 11.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов.	
			РО 11.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.	

12	ООД 12. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	РО 12.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов.	К 2.
			РО 12.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом.	
			РО 12.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах.	
			РО 12.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов.	
			РО 12.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции.	
			РО 12.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии.	
			РО 12.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.	
13	ООД 13. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	РО 13.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования.	К 3.
			РО 13.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем.	
			РО 13.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду.	

			<p>РО 13.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана.</p> <p>РО 13.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана.</p> <p>РО 13.6. Сравнивать страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям.</p> <p>РО 13.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.</p>	
14	ООД 14. Графика и проектирование	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды изображений и их построение; преобразование вида и состава изображения; законы формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно-строительной и информационной графики; проектная графика.	<p>РО 14.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 14.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 14.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели.</p> <p>РО 14.4. Владеть элементами технической, архитектурно-строительной и информационной графики.</p> <p>РО 14.5. Владеть навыками проектной графики.</p>	К 5.
15	ООД 15. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	<p>РО 15.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.</p> <p>РО 15.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.</p>	К 3.

			РО 15.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.	
			РО 15.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества.	
			РО 15.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.	
			РО 15.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.	
			РО 15.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.	
16	ООД 16. Курс «Глобальные компетенции»	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в электромонтажных технологиях; методы и формы оценки труда; внедрение технологии искусственного интеллекта; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности. РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности. РО 16.3. Владеть навыками решения конфликтов. РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций. РО 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.	К 3.
<b>Общеобязательные модули</b>				
17	ООМ 1. Развитие и совершенства	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	К 4.

	ние физических качеств	физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	
18	ООМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основы современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий. РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	К 5.
19	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии. РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике. РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан. РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	К 6.
20	ООМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Национальное самосознание, понимание непрерывности и преемственности историко-культурного развития, сущности и закономерностей исторических событий, приведших к независимости Казахстана.	РО 4.1 Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию. РО 4.2 Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. РО 4.3 Владеть сведениями об основных отраслях права. РО 4.4 Владеть основными понятиями социологии и политологии.	К 7.



**Базовые модули**

1	БМ 1. Выполнение монтажных работ.	Осуществление простых монтажных работ под контролем или наблюдением в привычных ситуациях. Например, замена штырей и фарфоровых вводов с высверловкой, пайкой, армировкой; применение для ремонта легковоспламеняющиеся жидкости, в том числе растворители и эмали под контролем и наблюдением; выполнение лужения оловянистым припоем токоведущих деталей ввода под контролем и наблюдением; наклеивание изоляции на фасонные и круглые провода на изолировочных станках под контролем и наблюдением.	РО 1.1. Выполнять нулевой цикл	К 8.
			РО 1.2. Выполнять обслуживание электрооборудования.	
			РО 1.3. Выполнять монтаж электрооборудования	
2	БМ 2. Поддержание технического состояния электрооборудования	Осмотр состояния оборудования (например, в случае неисправности ветротурбины и/или станции). Например, оценка режима работы и технического состояния вспомогательного (котельного) оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам; осуществление регламентных работ по обслуживанию оборудования, самостоятельно или под руководством, в зависимости от сложности; осуществление необходимых профилактических, аналитических работ и устранение неполадок под наблюдением.	РО 2.1. Осуществлять обход, осмотр электрооборудования	К 9.
			РО 2.2. Производить оперативные переключения	
			РО 2.3. Выполнять контроль за режимом сети	
			РО 2.4. Проводить текущий (мелкий) и плановый ремонт электрооборудования	
3	БМ 3. Организация и контроль работы электрооборудования	Обслуживание электрооборудования распределительных сетей II степени сложности, распределительных сетей II степени сложности совместно с ПС напряжением 35 кВ III степени сложности; оперативное	РО 3.1. Проводить обслуживание электрооборудования распределительных сетей	К 10.
			РО 3.2. Выполнять обеспечение надежного и экономичного ведения режима работы	

		<p>обслуживание электрооборудования РЭС; обеспечение надежного и экономичного ведения режима работы обслуживаемого электрооборудования; обеспечение нормального уровня напряжения у потребителей; переключения в распределительных устройствах и осмотр оборудования при нахождении диспетчерского пункта на ПС; контроль за работой по устранению дефектов на оборудовании оперативной связи; прием и согласование заявок на вывод оборудования в ремонт, включение его в работу, вывод из работы или в резерв; подготовка и прием рабочих мест; допуск рабочих к работе при проведении работ на ПС; сбор и передача оперативной информации о работе подразделений района электросетей; ликвидация аварийных ситуаций.</p>	обслуживаемого электрооборудования.	
			РО 3.3. Проводить контроль обеспечения нормального уровня напряжения у потребителей.	
			РО 3.4. Осуществлять контроль за работой по устранению дефектов на оборудовании оперативной связи.	
			РО 3.5. Осуществлять ликвидацию аварийных ситуаций.	
	БМ 4. Организация технического и оперативного обслуживания электрооборудования	<p>Осваивание новых технологий (по мере их внедрения); выполнение работ со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; оценивание отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанции; оценивание состояния оборудования, устранение дефектов; применение навыков верхолазных работ; применение средств пожаротушения.</p>	РО 4.1. Организовывать деятельность по соблюдению требований охраны труда и ТБ на производстве.	К 11.
			РО 4.2. Составлять графики организации ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования.	
			РО 4.3. Оформлять работы нарядом, распоряжением на производство работ.	
			РО 4.4. Выполнять переключения в распределительных устройствах и осмотр оборудования при нахождении диспетчерского пункта на ПС.	
			РО 4.5. Проводить диагностику и устранение неисправностей работ оборудования	

Профессиональные модули				
1	ПМ 1. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	Подготовка рабочего места к проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования учитывая современные требования к экологической и промышленной безопасности; проведение технического обслуживания и ремонт электрооборудования, согласно технологических карт и руководства заводов изготовителей; проведения проверки работоспособности электрооборудования после проведения технического обслуживания и ремонта.	РО 1.1. Подготавливать рабочее место к проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.	К 12.
			РО 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, согласно технологических карт и руководства заводов изготовителей	
			РО 1.3. Проверять работоспособность электрооборудования после проведения технического обслуживания и ремонта.	
2	ПМ 2. Управление, контроль и наладка системы электроснабжения	Подготовка рабочего места; соблюдение мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ; проверка отсутствия напряжения при допуске бригады к ремонту; проведение целевых инструктажей по охране труда членам бригады; организация выполнения работ членами бригады; устранение нарушений требований охраны труда членами бригады; приостановление работ в случаях невозможности выполнения работ; ведение технической документации по выполняемым работам.	РО 2.1. Определять режимы работы электроприемников промышленных и гражданских объектов, влияющих на параметры системы электроснабжения	К 13.
			РО 2.2. Определять основные виды и характеристики устройств релейной защиты и автоматики в системе электроснабжения.	
			РО 2.3. Применять основные нормативные документы и стандарты для эксплуатации и ремонта электрооборудования.	
3	ПМ 3. Выполнение эксплуатации электрооборудования участка	Применение технической документации в своей работе; проведение организации по разработки планов (графиков) осмотров, испытаний и профилактических ремонтов; обеспечение бесперебойной и технически правильной эксплуатацией и надежной работой оборудования;	РО 2.4. Определять основные виды и характеристики средств диагностики, ремонта и наладки электрооборудования	К 14.
			РО 3.1. Применять техническую документацию в своей работе.	
			РО 3.2. Организовывать разработку планов (графиков) осмотров, испытаний и профилактических ремонтов.	

		обеспечение содержания в работоспособном состоянии на требуемом уровне оборудование.	РО 3.3.Обеспечивать бесперебойной и технически правильной эксплуатацией и надежной работой оборудование.	
			РО 3.4.Содержать в работоспособном состоянии на требуемом уровне оборудование.	
	ПМ 4. Выполнение ремонтных работ электрооборудования	Оформление заявок на приобретение материалов и запасных частей, необходимых при эксплуатации приборов и оборудования; принимает участие в работе по учету наличия и движения оборудования, составлению и оформлению технической и отчетной документации; проводить контроль работы оборудования, отдельных узлов и деталей; обеспечивает своевременный и качественный ремонт оборудования.	РО 4.1.Оформлять заявки на приобретение материалов и запасных частей необходимых при эксплуатации приборов и оборудования.	К 15.
			РО 4.2.Принимать участия в работе по учету наличия и движения оборудования, составлению и оформлению технической и отчетной документации	
			РО 4.3.Контролировать работу оборудования, отдельных узлов и деталей.	
			РО 4.4.Обеспечивать своевременный и качественный ремонт оборудования.	

**3.2. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы**

№	Наименование модуля (дисциплины) и видов учебной деятельности	Объем времени		Семестр	Форма итогового контроля*
		Кредитов	Часов		
1	ООД 1. Русский язык	4	96	1,2	Э
2	ООД 2. Русская литература	4	96	1,2	З
3	ООД 3. Казахский язык и литература	5	120	1,2	Э
4	ООД 4. Иностранный язык	4	96	1,2	З
5	ООД 5. Математика	5	120	1,2	Э
6	ООД 6. Информатика	3	72	1	З
7	ООД 7. История Казахстана	3	72	3,4	Э
8	ООД 8 Физическая культура	5	120	1,2	З
9	ООД 9. Начальная военная и технологическая подготовка	4	96	3,4	З
10	ООД 10. Физика	4	96	1,2	Э
11	ООД 11. Химия	4	96	1,2	З
12	ООД 12. Биология	3	72	3,4	З
13	ООД 13. География	3	72	3,4	З
14	ООД 14. Графика и проектирование	3	72	2	З
15	ООД 15. Всемирная история	3	72	3	З
16	ООД 16. курс «Глобальные компетенции»	1	24	1	З
17	ООМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	10	240	3,4,5,6,7,8	З
18	ООМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	2	48	3	З
19	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	3	72	7	З
20	БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	4	96	7,8	З
21	БМ 1. Выполнение монтажных работ.	8	192	3	З
22	БМ 2. Поддержание технического состояния электрооборудования	14	336	3	З
23	БМ 3. Организация и контроль работы электрооборудования	12	288	4	З
24	БМ 4. Организация технического и оперативного обслуживания электрооборудования	20,5	492	4	Э
25	ПМ 1. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	14	336	5	э
26	ПМ 2. Управление, контроль и наладка системы электроснабжения	23	552	5,6	Э
27	ПМ 3. Выполнение эксплуатации электрооборудования участка	29	696	6,7	Э
28	ПМ 4. Выполнение ремонтных работ электрооборудования	35	840	7,8	Э
29	Промежуточная аттестация	4,5	108	2,3,4,5,6,7,8	

30	Итоговая аттестация	3	72	8	
31	Самостоятельная работа	60	1440		
	<b>Общее количество учебной нагрузки</b>	<b>240</b>	<b>5760</b>		
32	Факультативные занятия	20	480	1,2,3,4,5,6	
33	Консультации	16	384	1,2,3,4,5,6	

**Матрица дисциплин по компетенциям**

№	Наименование дисциплин	Наименование компетенции												
		Математика	Информатика	Казахский язык и литература	Русский язык	Русская литература	Иностранный язык	История Казахстана	Физическая культура	Начальная военная и технологическая подготовка	Химия	Основы экономики	Основы предпринимательской деятельности	Основы права
1	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном языке			+	+	+	+							
2	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере	+									+			
3	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере							+	+					
4	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни								+	+				
5	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации		+											
6	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений											+	+	
7	Применять основы социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе													+

№	Наименование дисциплин	Черчение	Горная механика	Горное дело	Горные машины и комплексы	Электротехника с основами электроники	Карьерный транспорт	Монтаж, ТоиР горного электрооборудования	Основы геодезии и маркшейдерского дела	Основы геологии	Охрана труда	Руководство по эксплуатации карьерных экскаваторов	ТБ, охрана окружающей среды и рациональное природопользование	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий
	Наименование компетенции													
8	Выполнять монтажные работы.	+		+		+			+	+	+			
9	Осуществлять поддержания технического состояния электрооборудования		+	+			+	+		+	+			+
10	Осуществлять организацию и контроль работы электрооборудования		+	+	+		+	+				+	+	
11	Выполнять организацию технического и оперативного обслуживания электрооборудования				+		+	+				+	+	
12	Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования													
13	Осуществлять управление, контроль и наладку системы электроснабжения													
14	Выполнять эксплуатацию электрооборудования участка													
15	Осуществлять выполнения ремонтных работ электрооборудования													