

**Язык обучения**

Русский

**Дата создания**

22-04-2024

**Дата отправки заявки**

21-06-2024

**Номер заявки**

071303-006-24

**Дата регистрации в Реестре**

26-07-2024

**Регистрационный номер**

071303-006-4732-24

**QR код****Регион**

город Шымкент

**Организация ТиППО**

ГККП "Политехнический колледж"

**Партнер-разработчик (работодатель)**

ГККП "Қуатжылуорталығы-3", АО "3- Энергоорталық".

**Уровень образования**

Техническое и профессиональное

**Направление подготовки**

071 Инженерия и инженерное дело

**Специализация подготовки**

0713 Электротехника и энергетика

**Код и наименование специальности**

07130300 Теплоэнергетические установки тепловых электрических станций

**Код и наименование квалификации(-ий)**

3W07130301 Машинист-обходчик по котельному оборудованию, 4S07130303 Техник-теплоэнергетик

**Уровень по НРК**

3, 4

**Цель образовательной программы**

Подготовка специалистов, способных организовать эксплуатацию, обслуживание и ремонт котельного оборудования.

**Профессиональный стандарт (при наличии)**

Эксплуатация и ремонт котлотурбинного оборудования. Приказ МЭ РК №125 от 07.08.2023г.

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)**

Нет

**Форма обучения**

Очная, Заочная

**База образования**

Основное среднее

**Общий объем кредитов**

180

**Дата, № протокола заседания Индустриального совета (совета работодателей)**

12.02.2024 г. №2

**Дата, № протокола заседания учебно-методического совета**

27.02.2024 г. №4

**Отличительные особенности образовательной программы**

Дуальное обучение

**Подход**

Модульно-компетентностный

**Лицензия**

**Перечень компетенций**

<b>№</b>	<b>Индекс компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>
1	К 1.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном, русском и иностранном языках.
2	К 2.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
3	К 3.	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере.
4	К 4.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
5	К 5.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
6	К 6.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений.
7	К 7.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
8	К 8.	Применять знание законодательных и нормативно-технических актов в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.
9	К 9.	Обслуживать и контролировать работы основного и вспомогательного котельного оборудования.
10	К 10.	Соблюдать режим работы котлоагрегатов.
11	К 11.	Определять неисправности оборудования и принимать меры по их устранению.
12	К 12.	Выполнять технологический процесс производства тепловой энергии в соответствии с техническими условиями.
13	К 13.	Обеспечить контроль безопасности производства тепловой энергии в соответствии с правилами безопасности.
14	К 14.	Соблюдать правила безопасности и охрана труда, требования экологической и промышленной безопасности.

**Содержание и объём модулей (дисциплин)**

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
<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; монологическую речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистику при создании текстов разных жанров.	РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля. РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала. РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры. РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение. РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.	4	96	К 1.	Э
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тему, идею, проблематику произведения; позицию автора в произведении; образную природу художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценку произведения с точки зрения композиционного, стилистического единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретацию художественного текста, созданную средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.	РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически 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.	4	96	К 1.	З
3	ООД 3.	Орфоэпические,	РО 3.1. Определять основную мысль текста	4	96	К 1	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	Казахский язык и литература	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; монологическую речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистику при создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тему, идею, проблематику произведения.	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. РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).				
4	ООД 4. Иностранный язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использовать формальные и неформальные языковые регистры 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; монологическую и диалогическую речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью. РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления. РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью. РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.	4	96	К 1.	З
5	ООД 5. История Казахстана	Историю цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; историю	РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.	3	72	К 2.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		государств, войн и революций, происходивших на территории современного Казахстана; культуру казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	<p>РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.</p> <p>РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.</p> <p>РО 5.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.</p> <p>РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.</p> <p>РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.</p> <p>РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII - XX вв.</p>				
6	ООД 6. Всемирная история	Классификацию и историю мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; историю государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	<p>РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.</p> <p>РО 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.</p> <p>РО 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.</p> <p>РО 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества.</p> <p>РО 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.</p> <p>РО 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности</p> <p>РО 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.</p>	3	72	К 2.	З
7	ООД 7. 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	<p>РО 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций.</p> <p>РО 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.</p> <p>РО 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий.</p> <p>РО 7.4. Иметь понятие о плоских и</p>	5	120	К 3.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		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 математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; прямоугольную систему координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.	пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире. РО 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.				
8	ООД 8. Информатика	Эргономику 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; разработку приложений; компьютерные сети и информационную безопасность.	РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера. РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения. РО 8.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений. РО 8.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий. РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования. РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов. РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.	3	72	К 2.	З
9	ООД 9. Физика	Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловую физику; газовые законы; основы термодинамики; понятия	РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики. РО 9.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов. РО 9.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание	4	96	К 3.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		о жидких и твердых телах; электростатику; электрический ток; электромагнитную индукцию; уравнения и графики механических колебаний; волновую и геометрическую оптику; основы атомной и квантовой физики; физику атомного ядра; основы космологии.	их основных законов и характеристик. РО 9.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл. РО 9.5. Описывать природу и законы оптических явлений. РО 9.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий. РО 9.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.				
10	ООД 10. Химия	Состав и строение атома; распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи; периодический закон и периодическую таблицу химических элементов; закон сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р-элементы и их соединения; общую характеристику металлов и их сплавов; основы биохимии.	РО 10.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах. РО 10.2. Объяснять природу химической связи и ее виды. РО 10.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций. РО 10.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р-элементов и их соединений. РО 10.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов. РО 10.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов. РО 10.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.	4	96	К 3.	3
11	ООД 11. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структуру и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосферу, экосистему, популяцию; экологию и влияние человека на окружающую среду	РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов. РО 11.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом. РО 11.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах. РО 11.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов. РО 11.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции. РО 11.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии. РО 11.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.	3	72	К 3.	3
12	ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы	РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования. РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем. РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на	3	72	К 3.	3



№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		человечества.	окружающую среду. РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана. РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана. РО 12.6. Сравнивать страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям. РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.				
13	ООД 13. 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; проектную графику.	РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики. РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики. РО 13.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели. РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно-строительной и информационной графики. РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.	3	72	К 3., К 5.	3
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевоинские уставы; тактическую, огневую, строевую подготовку и военную топографию; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.	РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях. РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан. РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин. РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	4	96	К 4., К 6.	3
15	ООД 15. Физическая культура	Технику безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки;	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой. РО 15.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой. РО 15.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно	5	120	К 4.	3

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и технику выполнения 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.	осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности. РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.				
16	ООД 16. Глобальные компетенции	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовую грамотность; культуру взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; методы и формы оценки труда; работу с ИТ-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.	1	24	К 5., К6.	З
<b>Общеобязательные модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)</b>							
1	ООМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни. РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	4	96	К 4.	З
2	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.	1	24	К 5.	З
3	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной экономики; цели,	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	3	72	К 6.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	предпринимательства	факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса	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.				
4	ООМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Основные понятия и закономерности философии; культуры, религии и цивилизации; систему государственно-правовых отношений и явлений; функционирование системы взаимоотношений граждан и других субъектов политики в обществе.	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.	2	48	К 7.	З
<b>Базовые и профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)</b>							
1	ПМ 1. Обеспечение надежной работы основного и вспомогательного котельного оборудования	Осуществлять визуальный контроль материалов, инструментов, запасных частей, инвентаря и приборов, защитных средств под контролем или наблюдением; сведения по электротехнике и механике; назначение и условия применения простой и средней сложности контрольно-измерительных приборов; устройство и технические характеристики котлов и вспомогательного оборудования; тепловые схемы и технологический процесс работы агрегатов; назначение и устройство слесарного, монтерского и измерительного инструмента, приспособлений, оснастки, средств измерений, защитных средств.	РО 1.1. Выполнять и контролировать работу пылеприготовительной установки. РО 1.2. Выполнять и контролировать работу газозооушной, газомазутной и дренажной систем, горелочных устройств. РО 1.3. Выполнять и контролировать работу пароводяного тракта. РО 1.4. Обслуживать системы продувок и устройства по обдуву поверхностей нагрева котла. РО 1.5. Обслуживать системы технической, сетевой и питательной воды, а также системы сжатого воздуха. РО 1.6. Обеспечивать котельные агрегаты электрооборудованием. РО 1.7. Использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.	10	240	К 8., К 9.	Э
2	ПМ 2. Обеспечение	Назначение и принцип работы, тепловые схемы теплофикационной,	РО 2.1. Обеспечивать безаварийную эксплуатацию теплофикационных и редукиционно-охладительных установок.	4	96	К 8., К10.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	правильного функционирования оборудования котлоагрегата	питательной, деаэрационной, испарительной и редуционно-охладительной установок; принцип работы фильтров, баков агрегата; нормативные показатели качества пара, питательной воды, характеристики сжигаемого топлива; правила безопасной эксплуатации котельного оборудования;	РО 2.2. Обеспечивать безаварийную эксплуатацию фильтров и баков котлоагрегата.				
3	ПМ 3. Обеспечение этапов режима работы котельной установки	Режимы работы котельной установки; назначение и условия применения, наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений; назначение и принцип работы автоматических регуляторов, блокировок, сигнализации и средств измерений; допустимые отклонения параметров; правила составления схем; признаки и причины неисправностей. и методы ремонта; устройство и назначение инструмента; правила пожарной, промышленной безопасности и правила действия в аварийных ситуациях.	РО 3.1. Вести режим работы котла. РО 3.2. Проводить пуск, остановку, опрессовку, переключения в тепловых схемах котельной установки. РО 3.3. Обеспечивать соблюдение требований безопасности. РО 3.4. Вести контроль за работой измерительных приборов. РО 3.5. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования.	11	264	К 8., К 11.	Э
4	ПМ 4. Обеспечение устранения неисправностей	Признаки и причины неисправностей; методы ремонта; устройство и назначение инструмента; правила пожарной, промышленной безопасности; правила действия в аварийных ситуациях.	РО 4.1. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования. РО 4.2. Использовать инструменты и приспособления. РО 4.3. Участвовать в ликвидации аварийных ситуаций.	23	552	К 8., К 13.	Э
5	ПМ 5. Подготовка, внедрение и анализ режимов работы тепловых сетей	Правила работы предприятия; права и обязанности работников предприятия; режим работы специалистов и работников предприятия; состав и порядок ведения документации на рабочих местах оперативного персонала электростанции; теплотехнические и	РО 5.1. Подготавливать режимные требования по выбору схем и видов защиты. РО 5.2. Подготавливать нормальные и аварийные оперативные схемы тепловых сетей на предстоящий период. РО 5.3. Определить текущий уровень статической и динамической устойчивости.	26	624	К 8., К 13.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		другие технологические схемы электростанции; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике;					
6	ПМ 6. Разработка и ведение плановых балансов производства	Нормативные, методические документы по вопросам разработки оперативных энергетических режимов, организации диспетчерского управления; основные электрические и тепловые схемы ЭС, электрических (тепловых) сетей, электростанций, электроподстанций, котельных; методы расчетов и разработки оперативных энергетических режимов, схемы их расчетных моделей.	РО 6.1. Составлять расчетные значения оптимальных и допустимых нагрузок, нормативных параметров теплоносителя в контрольных точках по участкам тепловых сетей. РО 6.2. Разрабатывать плановые балансы производства и отпуска тепловой энергии. РО 6.3. Подготавливать информацию по оперативным энергетическим режимам.	27	648	К 8., К 14.	Э
Промежуточная аттестация				9	216		
Итоговая аттестация				3	72		
Самостоятельная работа				0	0		
Факультативные занятия				15	360		
Консультации				12	288		

## Заявка на включение образовательной программы

ГККП "Политехнический колледж" направляет для проведения экспертизы и размещения в Реестре технического и профессионального, послесреднего образования образовательную программу по специальности 07130300

Теплоэнергетические установки тепловых электрических станций, квалификации/ям 3W07130301 Машинист-обходчик по котельному оборудованию, 4S07130303 Техник-теплоэнергетик

Наличие лицензии по данной специальности: Имеется

Руководитель: А.Т.Искаков

Исполнитель: Ф.Т.Мустафин

Сотовый телефон: 8 771 672 08 01

Адрес электронной почты: f.mustafin@ukpk.kz