

Язык обучения

Русский

Дата создания

09-04-2024

Дата отправки заявки

04-05-2024

Номер заявки

071401-015-24

Дата регистрации в Реестре

05-07-2024

Регистрационный номер

071401-015-2598-24

QR код**Регион**

город Шымкент

Организация ТиППО

ГККП "Политехнический колледж"

Партнер-разработчик (работодатель)

ТОО "Автоматика Прибор Ремсервис"

Уровень образования

Техническое и профессиональное

Направление подготовки

071 Инженерия и инженерное дело

Специализация подготовки

0714 Электроника и автоматизация

Код и наименование специальности

07140100 Автоматизация и управление технологическими процессами (по профилю)

Код и наименование квалификации(-ий)

3W07140101 Слесарь по обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики, 4S07140102 Техник-электромеханик

Уровень по НРК

3, 4

Цель образовательной программы

Подготовка специалистов, осуществляющих работу по монтажу, ремонту оборудования и регулировке контрольно-измерительных приборов.

Профессиональный стандарт (при наличии)

Обслуживание и ремонт оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях. Приложение №1 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2022 г. №239, Эксплуатация и ремонт средств тепловой автоматики и средств измерений. Приказ МЭ РК № 125 от 07.08.2023г., Метрологическое обеспечение деятельности передачи и распределения электроэнергии. Приказ МЭ РК №125 от 07.08.2023 г.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)

Industrial Control - Промышленная автоматика

Форма обучения

Очная

База образования

Основное среднее, Общее среднее

Общий объем кредитов

225

Дата, № протокола заседания Индустриального совета (совета работодателей)

12 февраль 2024г, №2

Дата, № протокола заседания учебно-методического совета

27 февраль 2024г. №4

Отличительные особенности образовательной программы

Нет

Подход

Модульно-компетентностный

Лицензия

Лицензия_ru-АУТП.pdf

Перечень компетенций

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
1	К 1.	Свободно коммуницировать в социуме и профессиональной среде на государственном, русском и иностранном языках.
2	К 2.	Применять естественно-научные, математические знания в профессиональной сфере.
3	К 3.	Применять общественно-гуманитарные 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 экономики, права и предпринимательской деятельности, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений.
7	К 7.	Применять знания законодательных и нормативно-технических актов в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.
8	К 8.	Владеть последовательностью слесарно-сборочных работ по ремонту и монтажу контрольно-измерительных приборов и механизмов.
9	К 9.	Осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание приборов и средств автоматики.
10	К 10.	Проводить сборку, ремонт и регулировку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
11	К 11.	Проводить пуско-наладочные работы электронных приборов контроля и измерения.
12	К 12.	Осуществлять автоматизацию технологических процессов и регулирование параметров.

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
13	К 13.	Выполнять планирование и организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту КИПиА.
14	К 14.	Осуществлять разработку и моделирование несложных систем автоматизации технологических процессов.

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
Общеобразовательные дисциплины							
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. РО 1.6 Извлекать и синтезировать информацию из различных источников. РО 1.7 Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.	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,	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

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		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.					
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; 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.	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. РО 3.6 Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).	4	96	К 1.	Э
4	ООД 4. Иностранный язык (английский)	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,	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

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		публицистического стилей; монологическую и диалогическую речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.					
5	ООД 5. История Казахстана	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; историю 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 5.1 Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.</p> <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>	3	72	К 3.	Э
6	ООД 6. Всемирная история	Классификация и история 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 bipolarную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.</p>	3	72	К 3.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
			РО 6.7 Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.				
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 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.	РО 7.1 Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций. РО 7.2 Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем. РО 7.3 Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий. РО 7.4 Иметь понятие о плоских и 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 технологических задач с практическим содержанием.	5	120	К 2.	Э
8	ООД 8. 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;	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	3	72	К 2.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		создание и преобразование информационных объектов; разработку приложений; компьютерные сети и информационную безопасность.	алгоритмов и интерфейсов. РО 8.7 Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.				
9	ООД 9. Физика	Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловую физику; газовые законы; основы термодинамики; понятия 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.	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 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.	4	96	К 2.	Э
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 2.	З
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,	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	3	72	К 2.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		биоинформатики, биотехнологии; биосферу, экосистему, популяции; экологию и влияние человека на окружающую среду.	селекции. РО 11.6 Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии. РО 11.7 Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.				
12	ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	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 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.	3	72	К 2.	З
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 2.	З
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	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 ИТ-технологий и основам вождения колесных машин. РО 14.4 Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности	4	96	К 4.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.	жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.				
15	ООД 15. 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 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.	<p>РО 15.1 Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.</p> <p>РО 15.2 Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой.</p> <p>РО 15.3 Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности.</p> <p>РО 15.4 Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.</p>	5	120	К 4.	З
16	ООД 16. Глобальные компетенции	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовую грамотность; культуру взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в профессии; методы и формы оценки труда; работу с IT-системами; проектный менеджмент.	<p>РО 16.1 Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности.</p> <p>РО 16.2 Владеть основами финансовой грамотности.</p> <p>РО 16.3 Владеть навыками решения конфликтов.</p> <p>РО 16.4 Владеть навыками межкультурных коммуникаций.</p> <p>РО 16.5 Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.</p>	1	24	К 2.	З
Общеобязательные модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)							
1	ООМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры, основы физического и спортивного самосовершенствования, основы здорового образа жизни.	<p>РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.</p> <p>РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.</p>	4	96	К 4.	З
2	ООМ 2. Применение	Цифровые технологии и ресурсы интернета; возможности	<p>РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>РО 2.2. Использовать услуги</p>	1	24	К 5.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	информационно-коммуникационных и цифровых технологий	информационно-коммуникационных технологий, использование ресурсов программы «Цифровой Казахстан», сервиса «Электронное правительство Республики Казахстан».	информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.				
3	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Основы экономической теории; общие основы экономических систем; основы макроэкономики; актуальные проблемы экономики; основные задачи «Зеленой экономики»; основы предпринимательской деятельности; основы делового взаимодействия.	РО 3.1. Владеть и понимать вопросы развития мировой экономики и задачи перехода к зеленой экономике. РО 3.2. Владеть научными основами предпринимательской деятельности РК и оценивать экономические процессы на предприятии.	2	48	К 6.	З
4	ООМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Основные понятия и закономерности философии; культура, религия и цивилизация; система 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. Применять основы социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе.	2	48	К 6.	З
Базовые и профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)							
1	ПМ 1. Выполнение слесарно-сборочных работ по ремонту и монтажу контрольно-измерительных приборов и механизмов	Электротехнические материалы, используемые при автоматизации производственных процессов, простейшие системы автоматического контроля и регулирования, технические чертежи, основы сопротивления материалов, принцип действия и конструкции механизмов и приборов, их условные обозначения на функциональных, принципиальных и монтажных схемах, инструменты и приспособления для ремонта контрольно-измерительных приборов и автоматики, причины неисправности	РО 1.1. Выбирать и использовать материалы для выполнения различных видов работ. РО 1.2. Выполнять чертежи схем с применением компьютерных технологий. РО 1.3. Владеть основными обязанностями слесаря контрольно-измерительных приборов и автоматики на промышленных предприятиях. РО 1.4. Применять основные законы механического движения оборудования и систем автоматизации. РО 1.5. Выполнять слесарные работы по монтажу контрольно-измерительных приборов и автоматики.	11	264	К 7., К 8.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		ремонтируемых приборов, методика выполнения ремонтных работ по инструкциям и нормативам.					
2	ПМ 2. Эксплуатация и техническое обслуживание приборов и средств автоматизации	Техническое обслуживание электромеханических и автоматических устройств, принципы действия и расчеты электрических цепей постоянного и переменного тока, основные метрологические характеристики средств измерения, комплектация приборов для измерения различных параметров технологических процессов, функции, задачи и организация рабочего места эксплуатационной службы, основные документы технического надзора, профилактических работ, текущего обслуживания, составления графиков технических работ, заявок на приборы, оборудование, запасные части, материалы и документацию приборов и средств автоматизации предприятия.	РО 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию электромеханических и автоматических устройств. РО 2.2. Осуществлять определение метрологических характеристик средств измерений. РО 2.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. РО 2.4. Осуществлять электрический монтаж контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	13	312	К 7., К 9.	Э
3	ПМ 3. Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	Правила эксплуатации электрических машин, принципы выбора и расчета деталей контрольно-измерительных приборов, приемы выявления и устранения причин неисправностей приборов и средств автоматизации, организация ремонтных работ, регулировка и стендовая поверка контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	РО 3.1. Осуществлять эксплуатацию электрических машин в рамках обязанностей слесаря электромеханика. РО 3.2. Понимать способы формирования контуров контроля и регулирования, выбирать приборы и средства автоматизации в систему управления. РО 3.3. Выявлять и устранять причины неисправности приборов и средств автоматизации. РО 3.4. Осуществлять ремонт, регулировку и стендовую поверку контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	12	288	К 7., К 10.	З
4	ПМ 4. Пуско-наладка электронных приборов	Последовательность и режимы проведения пуско-наладочных работ приборов и средств автоматизации, обоснование разработки	РО 4.1. Определять последовательность и режимы пуско-наладочных работ приборов и средств автоматизации. РО 4.2. Составлять схемы автоматического контроля и регулирования. РО 4.3. Проводить наладку электронных	16	384	К 7., К 11.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	контроля и измерения	и составления схем автоматического контроля и регулирования, требования к проведению наладки электронных приборов в процессе эксплуатации систем автоматизации, правила проведения стендовых испытаний контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	приборов в процессе эксплуатации систем автоматизации. РО 4.4. Проводить стендовые испытания контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.				
5	ПМ 5. Осуществление автоматизации технологических процессов с соблюдением охраны труда	Мероприятия по охране окружающей среды средствами КИПиА и основы безопасности жизнедеятельности, Физико-химические основы, оснащение технологическим оборудованием, материальные и тепловые балансы протекающих процессов, постановка задачи автоматизации и обоснование критериев управления гидромеханических, тепловых, массообменных, химических, механических процессов, правила проведения ремонтных работ с соблюдением персоналом порядка и инструкций по безопасности и охране труда во время технологической практики.	РО 5.1. Владеть техникой промышленной и экологической безопасности и соблюдать правила охраны труда. РО 5.2. Осуществлять автоматизацию гидромеханических процессов. РО 5.3. Осуществлять автоматизацию тепловых и массообменных процессов. РО 5.4. Осуществлять автоматизацию химических и механических процессов. РО 5.5. Участвовать в проведении ремонтных работ с соблюдением персоналом порядка и инструкций по безопасности и охране труда .	9	216	К 7., К 12.	Э
6	ПМ 6. Планирование и организация работ по техническому обслуживанию и ремонту КИПиА	Принципы выбора приборов и средств автоматизации, способы и обоснования выполнения схем специализированных узлов и блоков системы автоматического управления, организация планирования и подготовки к техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, принципы выполнения	РО 6.1. Выбирать приборы и средства автоматизации и выполнять схемы специализированных узлов и блоков системы автоматического управления. РО 6.2. Планировать и подготавливать к техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации. РО 6.3. Выполнять технико-экономическое обоснование по автоматизации технологических процессов. РО 6.4. Осуществлять выбор регуляторов и владеть методикой расчета устойчивости систем автоматического регулирования. РО 6.5. Проводить стендовые испытания контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств.	16	384	К 7., 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
		технико-экономического обоснования по автоматизации технологических процессов, выбор и обоснование регуляторов, методика расчета устойчивости систем автоматического регулирования, правила проведения стендовых испытаний контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств во время технологической практики.					
7	ПМ 7. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации технологических процессов	Способы и принципы оценки контроля параметров качества систем автоматизации, методы получения типовых моделей статики и динамики объектов регулирования, выбор и обоснование алгоритмов, принципы программирования промышленных контроллеров, изучение обязанности слесаря службы контрольно-измерительных приборов и автоматизации во время преддипломной практики, разработка и проектирование систем автоматизации технологических процессов предприятий во время дипломного проектирования.	РО 7.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации. РО 7.2. Применять типовые модели для разработки простых объектов регулирования. РО 7.3. Осуществлять программирование промышленных контроллеров. РО 7.4. Проводить выбор и обоснование приборов и средств автоматизации и схем специализированных узлов и блоков системы автоматического управления. РО 7.5. Усовершенствовать системы автоматизации технологических процессов промышленных предприятий.	25	600	К 7., К 14.	Э
Промежуточная аттестация				9	216		
Итоговая аттестация				3	72		
Самостоятельная работа				45	1080		
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 07140100 Автоматизация и управление технологическими процессами (по профилю), квалификации/ям 3W07140101 Слесарь по обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных

приборов и автоматики, 4S07140102 Техник-электромеханик

Наличие лицензии по данной специальности: Имеется

Руководитель: Исаков А.Т.

Исполнитель: Мустафин Ф.Т.

Сотовый телефон: 87476767930

Адрес электронной почты: f.mustafin@ukpk.kz