

Язык обучения

Русский

Дата создания

16-04-2024

Дата отправки заявки

30-05-2024

Номер заявки

071401-016-24

Дата регистрации в Реестре

19-06-2024

Регистрационный номер

071401-016-1431-24

QR код



Регион

Костанайская область

Организация ТипПО

КГКП "Рудненский политехнический колледж"

Партнер-разработчик (работодатель)

АО "ССГПО"

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)

4S07140102 Техник-электромеханик

Уровень по НРК

4

Цель образовательной программы

Подготовка специалистов, способных самостоятельно и ответственно решать практические задачи по разработке и моделированию систем автоматизации, монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту приборов и средств автоматики.

Профессиональный стандарт (при наличии)

Метрологическое обеспечение деятельности передачи и распределения электроэнергии. Приказ МЭ РК №125 от 07.08.2023 г., Обслуживание вспомогательных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики. Приложение №20 к приказу НПП «Атамекен» от 06.12.2022 г. №224

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)

Industrial Control - Промышленная автоматика

Форма обучения

Очная, Заочная

База образования

Основное среднее, Общее среднее

Общий объем кредитов

300

Дата, № протокола заседания Индустриального совета (совета работодателей)

16.02.2024 г., № 2

Дата, № протокола заседания учебно-методического совета

19.02.2024 г., № 4

Отличительные особенности образовательной программы

Нет

Подход

Перечень компетенций

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
1	К 1.	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере.
2	К 2.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном языках.
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 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.	Выполнять монтаж приборов, электрических и пневматических схем систем автоматики.
9	К 9.	Разрабатывать и моделировать несложные системы автоматизации с учетом специфики технологических процессов.
10	К 10.	Выполнять сборку, ремонт и регулировку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
11	К 11.	Выполнять наладку простых электронных приборов, предназначенных для контрольно-измерительных функций.
12	К 12.	Выполнять технический и метрологический контроль за состоянием приборов и средств автоматизации.
13	К 13.	Выполнять эксплуатацию и техническое обслуживание приборов и средств автоматики.

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
14	K 14.	Руководить работой подразделения по техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики.
15	K 15.	Эксплуатировать системы автоматизации производственных 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. Математика	Виды, свойства и графики функций; 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, экономический 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; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.	РО 1.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствами, уметь характеризовать поведение функций. РО 1.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем. РО 1.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий. РО 1.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире. РО 1.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.	5	120	K 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
2	ООД 2. 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; цифровая грамотность; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	РО 2.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера; РО 2.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения. РО 2.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений, кодирования информации. РО 2.4. Владеть навыками создания базы данных, использования возможностей облачных технологий, искусственного интеллекта и цифровых ресурсов. РО 2.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования. РО 2.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов. РО 2.7. Объяснять принципы организации компьютерных сетей и применять меры информационной безопасности при работе в сети.	3	72	К 5.	Э
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. РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).	4	96	К 2.	Э
4	ООД 4. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации	РО 4.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля. РО 4.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала. РО 4.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры. РО 4.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности	4	96	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
		полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров.	информации, выражая собственное мнение. РО 4.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы. РО 4.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников. РО 4.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.				
5	ООД 5. Русская литература	Литературные термины и литературные направления; роды и жанры; тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении; 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; оценки произведения с точки зрения композиционного, стилистического 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.	РО 5.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать свое отношение. РО 5.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции. РО 5.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах. РО 5.4. Определять жанр и его признаки. РО 5.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей. РО 5.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.	4	96	К 2.	З
6	ООД 6. 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	РО 6.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью. РО 6.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления. РО 6.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью. РО 6.4. Вести все виды диалогов в различных	4	96	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
		полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическая речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.				
7	ООД 7. История Казахстана	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история 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.	РО 7.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную 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-XIX вв.	3	72	К 3.	Э
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 легкоатлетических и	РО 8.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой. РО 8.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой. РО 8.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности. РО 8.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	5	120	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
		гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, виды туризма; современные фитнес-технологии.					
9	ООД 9. Начальная военная и технологическая подготовка	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.	РО 9.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях. РО 9.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан. РО 9.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин. РО 9.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	4	96	К 4, К 5.	З
10	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 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 строения, 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, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов.	4	96	К 1.	З
11	ООД 11. 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	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	3	72	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
		биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	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.				
12	ООД 12. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культур; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	РО 12.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур. РО 12.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды. РО 12.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий. РО 12.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества. РО 12.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств. РО 12.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XIX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности. РО 12.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.	3	72	К 3.	З
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. 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. РО 13.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана. РО 13.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана. РО 13.6. Сравнивать страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям. РО 13.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.	3	72	К 1.	З
14	ООД 14. Графика и проектирование	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды изображений и их построение; преобразование вида и	РО 14.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики. РО 14.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами	3	72	К 1., 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
		состава изображения; законы формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно-строительной и информационной графики; проектная графика.	компьютерной графики. РО 14.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели. РО 14.4. Владеть элементами технической, архитектурно-строительной и информационной графики. РО 14.5. Владеть навыками проектной графики.				
15	ООД 15. Физика	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 оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	РО 15.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики. РО 15.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов. РО 15.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик. РО 15.4. Объяснить условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл. РО 15.5. Описывать природу и законы оптических явлений. РО 15.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий. РО 15.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.	4	96	К 1.	Э
16	ООД 16. Курс "Глобальные компетенции"	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в профессии; методы и формы оценки труда; 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.	1	24	К 3., К 5., К 7.	Э
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.	РО 1.1. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности. РО 1.2. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	10	240	К 4.	Э
2	ООМ 2. Применение информац	Основы современных технологий сбора, обработки, представления и	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий. РО 2.2. Применять информационно-коммуникационные технологии в	3	72	К 5.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	информационных и цифровых технологий.	передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	профессиональной деятельности.				
3.	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Основы микро и макроэкономики; 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. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	3	72	К 6.	З
4	ООМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Закономерности и перспективы развития общества; тенденции развития социально-политических процессов современного мира; понимание сущности и предназначения культур; соблюдения гражданских прав и обязанностей; 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. 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.	4	96	К 6, К 7.	З
Базовые и профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)							
1.	ПМ 1. Монтаж приборов, электрических и пневматических схем систем автоматизации.	Электрические цепи постоянного и переменного тока, их основные параметры; законы электротехники, расчет и сборка электрических цепей; виды гидро- и пневмоприводов, особенности их монтажа; стадии организации и способы монтажа контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации; виды и объем работ по предмонтажной подготовке приборов,	РО 1.1. Осуществлять моделирование и сборку электрических цепей на базе основных законов электротехники. РО 1.2. Производить монтаж пневматических, гидравлических схем различных систем автоматизации. РО 1.3. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматизации. РО 1.4. Осуществлять предмонтажную подготовку приборов, инструмента, оборудования. РО 1.5. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	15	360	К 8.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		инструмента, оборудования; этапы и особенности монтажа контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.					
2	ПМ 2. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики и технологических процессов	Правила оформления чертежей; способы геометрических построений; методы выполнения разрезов и сечений; принципы технических чертежей; виды и типы схем автоматизации; анализ релейно-контакторных схем управления; типовые решения автоматизации; выбор средств автоматизации; комплексный показатель уровня автоматизации; контроль параметров и показатели надежности систем автоматизации.	РО 2.1. Читать и выполнять технические чертежи. РО 2.2. Читать и выполнять схемы автоматизации. РО 2.3. Проводить анализ релейно-контакторных схем управления технологическим оборудованием. РО 2.4. Выбирать приборы, средства автоматизации, схемы специализированных узлов и блоков системы автоматического управления. РО 2.5. Разрабатывать проектные материалы систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. РО 2.6. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации. РО 2.7. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.	36	564	К 9.	Э
3	ПМ 3. Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Виды слесарно-сборочных работ при ремонте и регулировке контрольно-измерительных приборов; устройство и назначение механических передач, расчеты соотношений в передаточных механизмах; виды и типы исполнительных механизмов; причины неисправностей контрольно-измерительных приборов и способы их устранения; законы регулирования, способы их реализации в регуляторах; правила сборки, ремонта и регулировки приборов; способы проверки работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств.	РО 3.1. Выполнить слесарно-сборочные работы по ремонту и регулировке контрольно-измерительных приборов и механизмов. РО 3.2. Выполнять расчеты механических передач. РО 3.3. Выбирать исполнительные механизмы, входящие в системы автоматики. РО 3.4. Определять причины и устранять неисправности приборов. РО 3.5. Производить проверку работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта. РО 3.6. Выполнять сборку, ремонт и регулировку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	24	576	К 10.	Э
4	ПМ 4. Пуско-наладка простых электронных приборов, предназначенных	Материалы и инструменты для выполнения работ; правила наладки электронных приборов; классификация микропроцессоров, архитектура и основные характеристики	РО 4.1. Выбирать и использовать материалы и инструменты для выполнения различных видов работ. РО 4.2. Проводить наладку простых электронных приборов. РО 4.3. Выбирать и эксплуатировать устройства на основе микропроцессоров. РО 4.4. Проводить эксплуатационные испытания контрольно-измерительных	28	672	К 11.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	для контрольно-измерительных функций	микропроцессора; виды эксплуатационных испытаний контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств; режимы пуска/наладочных работ приборов и систем автоматики.	приборов и автоматических устройств. РО 4.5. Проводить наладку в процессе эксплуатации автоматических устройств и простых систем автоматики.				
5	ПМ 5. Технический и метрологический контроль состояния приборов и средств автоматизации	Методика поверки и калибровки приборов, принцип их действия; сравнительные характеристики, функциональные возможности, область применения средств измерения.	РО 5.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации. РО 5.2. Проводить поверку и калибровку измерительных приборов и средств автоматизации. РО 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.	11	264	К 12.	Э
6	ПМ 6. Эксплуатация и техническое обслуживание приборов и средств автоматизации	Комплекс мероприятий, включающих подготовку оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики; сбор и систематизация данных для выбора режима обслуживания, система SCADA; виды неисправностей; методы контроля состояния приборов и средств автоматики; алгоритм диагностики состояния контрольно-измерительных приборов и автоматики; виды профилактических работ; графики технических работ; заявки на приборы, оборудование, запасные части, материалы.	РО 6.1. Осуществлять подготовку оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики. РО 6.2. Определять последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики. РО 6.3. Проводить оценку рисков, устанавливая меры контроля при техническом обслуживании, диагностике контрольно-измерительных приборов и автоматики. РО 6.4. Организовывать работу по эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики.	7	168	К 13.	Э
7	ПМ 7. Руководство работой подразделения по техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматизации	Организация работы по охране труда; производственный травматизм; гигиена труда; меры безопасности при техническом обслуживании контрольно-измерительных приборов и автоматики; принципы и методы рационального природопользования; методы управления и планирования деятельности трудового коллектива цеха, службы, предприятия; график планово-	РО 7.1. Соблюдать правила и нормы по охране труда. РО 7.2. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности. РО 7.3. Осуществлять оформление актов на преждевременный выход контрольно-измерительных приборов и автоматики из строя. РО 7.4. Планировать и подготавливать к техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительные приборы и системы автоматики.	13	312	К 14.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
и		предупредительных ремонтов; нормы времени на обслуживание и ремонт приборов; оплата труда при различных формах и системах.					
8	ПМ 8. Эксплуатация систем автоматизации производственных процессов	Объем работ и техническая документация при эксплуатации систем автоматизации производственных процессов; кабеленесущие системы; комплектные устройства; электроустановочные изделия; алгоритм сборки схемы, непрерывность электрического соединения; логические реле и промышленные контроллеры; функции и задачи эксплуатационной службы; параметры контроля функционирования контрольно-измерительных приборов и автоматики.	РО 8.1. Вести техническую документацию по эксплуатации систем автоматизации производственных процессов. РО 8.2. Выполнять основные виды работ по установке и коммутации оборудования систем автоматизации. РО 8.3. Выполнять программирование устройств логической автоматики. РО 8.4. Выполнять работы по эксплуатации систем управления с учетом специфики технологического процесса. РО 8.5. Осуществлять контроль эксплуатации оборудования и контрольно-измерительных приборов и автоматики. РО 8.6. Контролировать и анализировать функционирования параметров систем в процессе эксплуатации.	18.5	444	К 15.	З
Промежуточная аттестация				7.5	180		
Итоговая аттестация				3	72		
Самостоятельная работа				60	1440		
Факультативные занятия				20	480		
Консультации				16	384		

Заявка на включение образовательной программы

КГКП "Рудненский 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 4S07140102 Техник-электромеханик

Наличие лицензии по данной специальности: Имеется

Руководитель: Сагнаев А.Н.

Исполнитель: Салихова С.А.
Сотовый телефон: 87777417094

Адрес электронной почты: salihova-s@mail.ru