

Паспорт образовательной программы

Код и наименование специальности:	07151100 - Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)
Код и наименование квалификации/квалификаций:	4S07151102 - Техник-механик
Регион:	Павлодарская область, город Павлодар
Организация ТипПО (разработчик):	КГЖП "Павлодарский химико-механический колледж"
Партнеры-разработчики:	АО "Каустик", АО "Алюминий Казахстана"
Цель ОП:	Подготовка квалифицированных специалистов способных к решению типовых профессиональных задач широкого спектра по эксплуатации, техническому обслуживанию, поддержанию и обеспечению надежности машин и технологического оборудования промышленных предприятий в условиях, требующих самостоятельного анализа ситуации, ее возможных изменений и последствий.
Уровень по НРК:	4
Уровень по ОРК:	4
Профессиональный стандарт (при наличии):	Профессиональный стандарт «Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования», Приложение № 41 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 27.12.2019г. №266 Профессиональный стандарт: «Эксплуатация и ремонт компрессорной станции», Приложение № 24 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 27.12.2019г. №266. Профессиональный стандарт «Ремонт технологического оборудования», Приложение № 11 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 269.
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):	отсутствует
Форма обучения:	Очная
База образования:	Основное общее образование
Язык обучения:	Русский язык
Общий объем кредитов:	240
Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете:	4/15/2022
Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:	0024621
Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:	без номера
Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):	отсутствует (новая специальность)
Отличительные особенности ОП:	Введен ПМ 08 "Обеспечение сохранения технических параметров и работоспособности оборудования." согласно Атласа новых профессий Павлодарского региона (профессия менеджер по надежности).

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
---	--------------------------------	---	----------------------

1	ООД 01. Казахский язык и литература	Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения казахскому языку и литературе, соблюдению языковых норм, развитию навыков свободной речи и грамотного письма, формированию уважительного отношения к государственному языку. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Еңбек нарығы және сураныс», «Отандық өнеркәсіп өнімі», «Қазақ киносы мен театрының қазіргі келбеті», «Ұлттық экологиялық мәдениет», «Мұхит - тіршілік мекені», «Ұлттық таным және мерекелер», «Сауда мен көмек: екі жақты келісімді сауда», «Бұқаралық ақпарат құралдарындағы гендерлік бейне», «Жер планетасындағы қауіпті қалдықтар», «Әлеуметтік теңсіздік: адам құқықтары және көмек», «Жастардың денсаулығы - қоғам байлығы», «Сандық технологияны пайдаланудағы теңсіздік», «Қоғам және заң», «Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік теңсіздік», «Экология. Мұнай және атомдық индустрия», «Тіл. Өнер. Әдебиет», «Қоғамдағы жұмыссыздық мәселесі», «Тәуелсіз еліміздің өткені мен келешегі», «Ұлттық театр – өнер ордасы», «Туризм: Экотуризм», «Әлемдегі ерлер мен әйелдердің құқықтары мен теңдігі», «Жастар мәселесінің түйіткілдері», «Жаһандық мәселелер: көші-қон саясаты», «Толеранттылық – елбірлігі», «Ұлт мұраты – ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғам дамуының көрсеткіші».	5/120
2	ООД 02. История Казахстана	Способствует осмыслению обучающимися основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды, определяя его место и роль в мировом историческом процессе; формированию личности, обладающей историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизация: особенности экономического развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки».	5/120
3	ООД 03. Физическая культура	Способствует формированию личности, готовой к активной творческой самореализации в сфере общечеловеческой культуры, повышению мотивации обучающихся к укреплению физического и психического здоровья, приобретению спортивно-специфических двигательных	5/120
4	ООД 04. Всемирная история	Формирует историческое сознание личности через осмысление основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития истории мира в различные исторические периоды.	3/72
5	ООД 05. Информатика	Формирует знания, умения и навыки в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности. Изучает такие разделы как: «Аппаратное и программное обеспечение», «Представление данных», «Информационные процессы и системы», «Создание и преобразование информационных объектов», «Разработка приложений», «Компьютерные сети и информационная безопасность».	3/72

6	ООД 06. Русский язык	Совершенствует функциональную грамотность по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней и активизации их в продуктивной речевой деятельности в разных сферах общения. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Толерантность и диалог межнациональных культур. Лексика и культура речи», «Физика в современном мире: возможное и невозможное в природе. Лексика. Синтаксис и пунктуация», «Настоящее и будущее цифровых технологий. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Биотехнологии для жизни. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Глобальные проблемы энергетики. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экология: нефтяная и ядерная промышленность. Культура речи. Морфология. Синтаксис», «Молодежная культура: проблемы молодого поколения. Фразеология и культура речи. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экономика и ее роль в обществе. Синтаксис и пунктуация», «Наука и этика: киборги и клоны. Лексика. Синтаксис и пунктуация.	3/72
7	ООД 07. Русская литература	Способствует становлению мировоззрения обучающегося, дает возможность пользоваться информацией различных сфер: социально-культурной, социально-экономической, социально-юридической, научно-технической, учебно-профессиональной, помогает ориентироваться в общемировом образовательном пространстве. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Лишние люди», «Герой нашего времени», «Человек и право», «Семейные ценности», «Человек в эпоху перемен», «Человек в эпоху тоталитарного режима», «Война в судьбах людей», «Тема нравственного выбора».	3/72
8	ООД 08. Физика	Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы, содействует освоению знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира, методах научного познания природы. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».	6/144
9	ООД 09. Биология	Формирует понимание сущности, развития и проявления жизни на разных уровнях ее организации. Содержание дисциплины включает следующие разделы: "Молекулярная биология и биохимия", "Клеточная биология", "Питание", "Транспорт веществ", "Дыхание", "Выделение", "Клеточный цикл. Размножение", "Закономерности наследственности и изменчивости", "Эволюционное развитие Основы селекции. Многообразие живых организмов", "Координация и регуляция", "Движение", "Биомедицина и биоинформатика", "Биотехнология", "Биосфера, экосистема, популяция", "Экология и влияние человека на	2/48
10	ООД 10. Иностранный язык (английский)	Повышает исходный уровень владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, способствует овладению студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Legend or Truth», «Natural Disasters», «Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».	5/120

11	ООД 11. Химия	Формирует систему знаний о веществах и их превращениях, законах и теориях, объясняющих зависимость свойств веществ от их состава и строения, понимание химических процессов, законов и их закономерностей. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Частицы вещества», «Периодичность. Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций», «Химия и жизнь», «Химия вокруг нас».	6/144
12	ООД 12. Математика	Формирует математические знания, необходимые для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Функция, ее свойства и график», «Тригонометрические функции», «Многочлены», «Математическая статистика и теория вероятностей», «Степени и корни. Степенная функция», «Показательная и логарифмическая функции», «Предел функции и непрерывность», «Производная и ее применение», «Первообразная и интеграл», «Комплексные числа», «Дифференциальные уравнения», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».	5/120
13	ООД 13. Начальная военная и технологическая подготовка	Формирует представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях, воспитывает осознанное отношение к воинской службе, формирует навыки безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Вооруженные Силы Республики Казахстан-гарант военной безопасности государства», «Правовые основы Вооруженных Сил Республики Казахстан», «Общевойсковые Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан», «Тактическая подготовка», «Огневая подготовка», «Строевая подготовка», «Военная топография», «Основы военной робототехники», «Основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».	4/96
14	ООД 14. Самопознание	Содействует становлению нравственных основ личности, её духовному совершенствованию и самореализации, гармоничному развитию, содействует принятию и пониманию самих себя и других людей, стимулирует развитие открытости, социальной ответственности, творческой активности и позитивного восприятия жизни. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».	2/48
15	БМ 01. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1 Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	5/120
		РО 1.2 Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	5/120
16	БМ 02. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1/24
		РО 2.2 Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1/24
17	БМ 03. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1 Владеть основными вопросами в области экономической теории.	0,5/12
		РО 3.2 Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	0,5/12
		РО 3.3 Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	0,5/12
		РО 3.4 Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1/24
		РО 3.5 Соблюдать этику делового общения.	0,5/12
	БМ 04. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	РО 4.1 Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.	1/24
		РО 4.2 Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	0,5/12
		РО 4.3 Владеть сведениями об основных отраслях права.	1/24
		РО 4.4 Владеть основными понятиями социологии и политологии.	0,5/12

18	ПМ 01. Проведение осмотра и проверки технического состояния оборудования, машин, аппаратов, насосов и компрессоров	РО 1.1 Владеть методами проверки технического состояния оборудования, машин, аппаратов, насосов и	2/48
		РО 1.2 Определять неисправности и техническое состояние технологического оборудования, машин и аппаратов визуально, на слух и на ощупь.	12/288
		РО 1.3 Соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, противопожарную безопасность и производственную санитарно.	2/48
19	ПМ 02. Подготовка к ремонту рабочего места, оборудования, инструментов и приспособления	РО 2.1 Выполнять общие принципы организации рабочего места.	2/48
		РО 2.2 Оснащать рабочее место необходимыми инструментами и приспособлениями с соблюдением требований техники безопасности.	10/240
		РО 2.3 Подготавливать оборудование к ремонту.	3/72
20	ПМ 03. Выполнение технического обслуживания, наладки и ремонта промышленного оборудования	РО 3.1 Читать кинематические, гидравлические, электрические схемы и чертежи в процессе работы.	9/216
		РО 3.2 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и наладке промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда.	4/96
		РО 3.3 Контролировать техническое состояние промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов.	3/72
		РО 3.4 Выполнять наладку технологического оборудования.	4/96
21	ПМ 04. Выполнение ремонтных работ с учетом систем допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости.	РО 4.1 Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки оборудования.	9/216
		РО 4.2 Выполнять разборку, сборку динамического, статического оборудования.	4/96
		РО 4.3 Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам.	10/240
22	ПМ 05. Проведение монтажа, ввода в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования	РО 5.1 Проводить монтаж промышленного оборудования.	4/96
		РО 5.2 Выполнять испытание промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	3/72
		РО 5.3 Выполнять пусконаладочные работы.	9/216
23	ПМ 06. Организация работ в процессе эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования	РО 6.1 Контролировать выполнение проводимых работ на производственных участках и цехах.	4/96
		РО 6.2 Разрабатывать техническую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и эксплуатации промышленного оборудования.	6/144
		РО 6.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	3/72
24	ПМ 07. Обслуживание компрессорных установок (технологических компрессоров), их приводов, газоперекачивающих агрегатов (ГПА) и насосных установок	РО 7.1 Проверять техническое состояние вспомогательных систем и режимов работы установок.	4,5/108
		РО 7.2 Выполнять ремонт отдельных видов компрессорных и насосных установок со соблюдением техники безопасности.	4/96
		РО 7.3 Устранять причины возникновения отказов в работе оборудования.	3/72
		РО 7.4 Выполнять работы по обеспечению заданного режима компрессорных установок и насосов.	2,5/60
25	ПМ 08. Обеспечение сохранения технических параметров и работоспособности оборудования	РО 8.1 Идентифицировать заготовки для ремонта на соответствие конструкторско-технологической документации.	3,5/84
		РО 8.2 Выполнять технологические операции по ремонту согласно технологическому процессу с соблюдением техники безопасности.	4,5/108
		РО 8.3 Проводить профилактические работы для сохранения работоспособности оборудования.	4/96
26	ПМ 09. Разработка планов технического обслуживания и ремонта оборудования	РО 9.1 Организовывать подготовку календарных планов (графиков) осмотров, проверок и ремонта оборудования.	1/24
		РО 9.2 Организовывать учет всех видов оборудования, а также отработавшего амортизационный срок и морально устаревшего, подготовку документов на их списание.	1/24
		РО 9.3 Составлять заявки на централизованное выполнение капитальных ремонтов.	1/24
27	ПМ 10. Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации, поддержанию и обеспечению надежности машин и технологического оборудования промышленных предприятий	РО 10.1 Выполнять подготовительные работы по ремонту технологического оборудования.	4,5/108
		РО 10.2 Выполнять технологические операции по ремонту оборудования и контролю качества выполненной работы.	6/144
		РО 10.3 Анализировать причины аварий, неполадок на производстве, связанных с отказами технологического оборудования.	4,5/108
		РО 10.4 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	3/72
28	Промежуточная, итоговая аттестации	...	15/360

