

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.08.25 11:21

Регистрационный номер

21465

Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.25 11:21

Код и наименование специальности:

07110100 Химическая технология и производство

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07110101 Аппаратчик

4 S07110102 Техник-технолог

Регион:

Атырауская область

Организация ТиППО (Разработчик):

ТОО "Высший колледж АРЕС PetroTechnic"

Партнеры-разработчики:

ТОО "Атырауский нефтеперерабатывающий завод"

Цель ОП:

Подготовка квалифицированных специалистов, способных самостоятельно и эффективно подготавливать и проводить пуско-наладочные работы химико-технологической системы, а также управлять процессами

Уровень по НРК:

3

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

ПС «Переработка нефти и газа» Приложение №30 к приказу Заместителю
Председателя правления Национальной Палаты предпринимателей

«Атамекен» РК от 27.12.2019 №266

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

-

Форма обучения:

очная

База образования:

основное среднее образование

Язык обучения:

английский

Общий объем кредитов:

240

Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:

Протокол № 5, от 14 апреля 2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 12016593

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 003

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):

20.06.2020 г.

Отличительные особенности ОП:

Наличие в содержании образовательной части программы использование рекомендации зарубежных социальных партнеров, данных мирового образовательного пространства и преподавания программы обучения на английском языке.

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Результаты		
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
ООД 1. Казахский язык	Совершенствование функциональной грамотности по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо) на основе сформированных знаний о языке. Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения русскому языку и литературе, формирует и развивает коммуникативную компетентность, позволяет использовать информацию в научно-технической, художественно-эстетической, социальной сферах, помогает ориентироваться в общемировом	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 2. Казахский литература	<p>образовательном пространстве.</p> <p>Совершенствование функциональной грамотности по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо) на основе сформированных знаний о языке. Получение знаний о фонетических, грамматических особенностях государственного языка и использование практических навыков.</p>	2/48
ООД 3. Русский язык и литература	<p>Совершенствование функциональной грамотности по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо) на основе сформированных знаний о языке. Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения русскому языку и литературе, формирует и развивает коммуникативную компетентность, позволяет использовать информацию в научно-технической, художественно-эстетической, социальной сферах, помогает ориентироваться в общемировом образовательном пространстве.</p>	3/72
ООД 4. Английский язык	<p>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,</p>	21/504

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>культурной, профессиональной и научной деятельности. Получение знаний о фонетических, грамматических особенностях иностранного (английского) языка и использование практических навыков. Используя структуру и основные правила изучения английского языка, организует открытый диалог, ведет онлайн-общение и обратную связь с носителями языка. 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».</p>	
ООД 5. Информатика	<p>Задач и основных функций системного программного обеспечения; основ работы с системами управления базами данных; моделей жизненного цикла для разработки программного обеспечения; основ веб-программирования, а также теории баз данных для создания веб-сайтов; сетевых протоколов и принципов работы интернета; разработанной системы безопасности для обеспечения безопасности данных и компьютерной системы знает меры.</p>	2/48
ООД 6. Математика	Формирует математические	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>знания, необходимыми 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».</p>	
<p>ООД 7. История Казахстана</p>	<p>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»,</p>	<p>2/48</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>«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».</p>	
<p>ООД 8. Начальная военная и технологическая подготовка</p>	<p>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», «Общевоинские 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».</p>	<p>4/96</p>
<p>ООД 9. Физическая культура</p>	<p>Способствует формированию личности, готовой к активной творческой самореализации в</p>	<p>5/120</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>сфере общечеловеческой культуры, повышению мотивации обучающихся к укреплению физического и психического здоровья, приобретению спортивно-специфических двигательных навыков и развитию физических способностей.</p> <p>Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».</p>	
ООД 10. Химия	<p>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».</p>	5/120
ООД 11. Физика	<p>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</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».</p>	
ООД 12. Биология	<p>Способствует пониманию 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», «Рост и развитие», «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 окружающую среду».</p>	1/24
ООД 13. Всемирная история	<p>Формирует историческое сознание личности через осмысление основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития истории мира в различные исторические периоды. Содержание дисциплины включает следующие</p>	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизации: особенности развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки», «Научно-технический процесс».	
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	2/48
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	2/48
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	0,5/12
	РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	0,5/12
	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1/24
БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1/24
	РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1/24
	РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	организации и ведения предпринимательской деятельности в РК.	
БМ 4. 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.	1/24
	РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1/24
	РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1/24
ПМ 1. Подготовка рабочего процесса	РО 1.1 Проверять рабочее место на соответствие требованиям безопасности.	1/24
	РО 1.2 Проводить визуальный осмотр исправности оборудования и коммуникаций.	1/24
	РО 1.3 Оценивать готовность к работе контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи.	1/24
	РО 1.4 Контролировать наличие сырья, уровень заполнения оборудования рабочей средой.	2,5/60
	РО 1.5 Использовать по назначению средства индивидуальной защиты.	2,5/60
	РО 1.6 Соблюдать правила личной гигиены в производственных условиях.	1/24
	РО 1.7 Вести учетно-отчетную документацию на рабочем месте.	1/24
ПМ 2. Определение физических свойства и констант химических	РО 2.1 Подготавливать сырье к подаче в производство.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
веществ		
	РО 2.2 Проводить технологические операции, не связанные с изменением химического состава исходных веществ.	1/24
	РО 2.3 Приготавливать смеси и растворы в соответствии с рецептурой.	1/24
	РО 2.4 Рассчитывать необходимое количество сырья	1/24
	РО 2.5 Наблюдать за правильным ходом технологического процесса по контрольно-измерительным приборам.	1/24
	РО 2.6 Выполнять пуск и останов технологического оборудования.	2/48
	РО 2.7 Производить выгрузку готовой продукции, передачу ее на склад или последующую переработку.	1/24
	РО 2.8 Выполнять процедуры отключения аварийной остановки технологического процесса.	3/72
ПМ 3. Проведение химических анализов средней сложности различных проб по принятой методике	РО 3.1 Контролировать ход технологического процесса по контрольно-измерительным приборам и визуальным наблюдениям.	3/72
	РО 3.2 Выполнять отбор проб для лабораторных испытаний продукции.	2/48
	РО 3.3 Использовать результаты лабораторных анализов проб для корректировки технологического процесса.	1,5/36
	РО 3.4 Предупреждать и проводить устранение причин отклонений от норм технологического режима.	1,5/36
	РО 3.5 Определять окончание проводимой технологической	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	операции.	
	РО 3.6 Изменять режим работы оборудования в соответствии с технологической ситуацией.	1/24
	РО 3.7 Выполнять правила промышленной и экологической безопасности при ведении технологического процесса производства химических веществ.	3/72
ПМ 4. Обслуживание технологического оборудования	РО 4.1 Выявлять визуально неисправности в работе оборудования.	1/24
	РО 4.2 Обеспечивать бесперебойную работу обслуживаемого оборудования.	2/48
	РО 4.3 Производить промывку, очистку оборудования.	4/96
	РО 4.4 Участвовать в ремонте технологического оборудования.	4/96
	РО 4.5 Соблюдать правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования.	3/72
ПМ 5. Обеспечение технологической подготовки производства	РО 5.1 Эффективно использовать основное и вспомогательное технологическое оборудование, сырье и материалы	3/72
	РО 5.2 Составлять план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	3,5/84
	РО 5.3 Подготавливать оборудование и коммуникации производственного объекта к работе.	4/96
	РО 5.4 Выполнять работы по запуску и останову производства	4/96
	РО 5.5 Разрабатывать мероприятия по созданию безопасных условий труда, охраны окружающей среды	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	РО 5.6 Вносить изменения в технологические схемы установок и межцеховых коммуникаций	4/96
ПМ 6. Контроль качества технологических процессов и готовой продукции производства	РО 6.1 Вести контроль технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторных анализов	2/48
	РО 6.2 Участвовать в лабораторных испытаниях исходных веществ, полупродуктов и продуктов производства	2/48
	РО 6.3 Устанавливать соответствие расхода основных и вспомогательных материалов нормативным показателям.	2/48
	РО 6.4 Анализировать стабильность технологических процессов.	2/48
	РО 6.5 Выявлять, предотвращать и устранять причины нарушений хода технологического процесса	2/48
	РО 6.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, противопожарной и экологической безопасности	3/72
ПМ 7. Корректировка технологического процесса производства химической продукции	РО 7.1 Вести анализ отклонений технологических параметров процесса от регламентных	3/72
	РО 7.2 Определять отклонение нормального режима работы оборудования, принимать меры по их устранению	4/96
	РО 7.3 Назначать и обосновывать технологический режим производства	3/72
	РО 7.4 Актуализировать технологическую документацию с учетом анализа отклонений	3/72
ПМ 8. Участие в	РО 8.1 Владеть основами	4/96

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	проведении экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов	проведения экспериментальных работ	
		РО 8.2 Участвовать в испытаниях технологического оборудования, в проведении экспериментальных работ проектируемых технологических процессов и режимов производства	4/96
		РО 8.3 Выполнять обработку результатов эксперимента.	4/96
	ПМ 9. Проектирование технологических процессов	РО 9.1 Применять стандарты, технические условия, нормативные, методические и иные руководящие материалы по проектированию, разработке и оформлению технологической документации	3/72
		РО 9.2 Представлять технические характеристики проектируемого процесса	2/48
		РО 9.3 Выполнять основные технологические расчеты и чертежи по проекту	4/96
		РО 9.4 Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации	3/72
		РО 9.5 Соблюдать основные требования организации труда, промышленной и экологической безопасности при проектировании технологических процессов и оборудования	4/96
	ПМ 10. Руководство производственной деятельностью подразделения	РО 10.1 Участвовать в работе по оперативному планированию производства	3/72
		РО 10.2 Разрабатывать	2/48

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		мероприятия по снижению расхода материальных и энергетических ресурсов	
		РО 10.3 Проводить инструктаж работников подразделения по требованиям охраны труда и технике безопасности	2/48
		РО 10.4 Организовывать работу сотрудников, оценивать результаты их деятельности	3/72
		РО 10.5 Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств ведения технологических процессов	2/48
	Дипломное проектирование	-	18/432
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	15/360