

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.08.19 10:27

**Регистрационный номер**

21232

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.08.19 10:27

**Код и наименование специальности:**

07110500 Технология переработки нефти и газа

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

3W07110501 Оператор технологических установок, 4 S07110502 Техник-технолог

**Регион:**

Павлодарская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

КГКП "Павлодарский химико-механический колледж"

**Партнеры-разработчики:**

ТОО "Павлодарский нефтехимический завод"

**Цель ОП:**

Подготовка квалифицированных специалистов способных к решению типовых профессиональных задач широкого спектра по ведению технологического процесса нефтегазопереработки в условиях, требующих самостоятельного анализа ситуации, ее возможных изменений и последствий.

**Уровень по НРК:**

3

**Уровень по ОРК:**

3.4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

Профессиональный стандарт «Переработка нефти и газа» (Приложение № 30 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 27.12.2019 г., № 266)

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

отсутствует

**Форма обучения:**

Очная

**База образования:**

Основное среднее образование

**Язык обучения:**

Русский язык

**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:**

44666

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

24621

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

без номера

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

42905

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ООД 1. 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 сұраныс», «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:	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
<p>ООД 2. 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», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизация: особенности экономического развития»,</p>	<p>5/120</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки».	
ООД 3. 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 навыков и развитию физических способностей. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».	5/120
ООД 4. Всемирная история	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 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	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 5. Информатика	<p>процесс».</p> <p>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».</p>	3/72
ООД 6. Русский язык	<p>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.</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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. Стилистика».</p>	
<p>ООД 7. Русская литература</p>	<p>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».</p>	<p>3/72</p>
<p>ООД 8. Физика</p>	<p>Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать,</p>	<p>6/144</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ООД 9. Биология	<p>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 окружающую среду".</p>	2/48
ООД 10. Иностранный	Повышает исходный уровень	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
язык	<p>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.</p> <p>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 11. 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», «Химия вокруг нас».</p>	6/144
ООД 12. Математика	<p>Формирует математические знания, необходимые для применения в практической</p>	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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 13. 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», «Общевойские Уставы</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
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
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1 Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4,5/108
	РО 1.2 Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	4,5/108
БМ 2. 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
БМ 3. Применение	РО 3.1 Владеть основными	0,5/12

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	базовых знаний экономики и основ предпринимательства	вопросами в области экономической теории.	
		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 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.	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
	ПМ 1. Выбор деталей, машин и механизмов	РО 1.1. Проводить измерения электрических величин.	1,5/36
		РО 1.2. Выбирать конструкционные материалы в зависимости от условий работы оборудования.	2/48
		РО 1.3 Проводить работы по подготовке инструментов и	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	приспособлений.	
	РО 1.4 Выполнять расчеты по выбору деталей, машин и механизмов.	2/48
	РО 1.5 Оформлять техническую документацию в соответствии со стандартами.	1,5/36
ПМ 2. Применение основ синтеза и идентификации химических веществ	РО 2.1 Владеть техникой и методами выполнения лабораторного анализа.	4,5/108
	РО 2.2 Владеть физико-химическими основами ведения технологических процессов.	1,5/36
	РО 2.3 Применять методы синтеза органических веществ.	1,5/36
	РО 2.4 Проводить исследования с использованием физико-химических методов анализа.	2,5/60
ПМ 3. Подбор технологического оборудования в зависимости от условий его эксплуатации	РО 3.1 Владеть основными законами статики и гидродинамики жидкости.	1/24
	РО 3.2 Проводить расчет и подбор трубопроводов, насосного и компрессорного оборудования.	1/24
	РО 3.3 Осуществлять расчет и подбор теплообменной аппаратуры в зависимости от условий проведения процесса.	1,5/36
	РО 3.4 Осуществлять расчет и подбор массообменной аппаратуры в зависимости от условий проведения процесса.	2,5/60
ПМ 4. Выбор и обоснование технологических схем нефтегазопереработки	РО 4.1 Владеть знаниями о составе и свойствах нефти и нефтепродуктов.	1/24
	РО 4.2 Владеть знаниями о первичных и вторичных	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	процессах переработки нефти.	
	РО 4.3 Выполнять технологические расчеты установок нефтегазопереработки.	5,5/132
	РО 4.4 Читать поточные схемы переработки нефти.	4,5/108
	РО 4.5 Выбирать способ и средства автоматизации для управления процессом нефтегазопереработки.	5,5/132
	РО 4.6 Осуществлять контроль качества сырья и выпускаемой продукции.	1,5/36
ПМ 5. Обслуживание трубопроводов и технологического оборудования	РО 5.1 Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного технологического оборудования.	1,5/36
	РО 5.2 Осуществлять эксплуатацию и обслуживание насосного и компрессорного оборудования с учетом требований техники безопасности.	1,5/36
	РО 5.3 Выявлять неисправности в работе оборудования.	4/96
	РО 5.4 Проводить работы по регулировке оборудования.	4/96
	РО 5.5 Уметь определять работоспособность оборудования.	2/48
ПМ 6. Контроль соблюдения работ технологического оборудования на установках по переработке нефти и газа	РО 6.1 Регулировать работу оборудования технологической установки .	1/24
	РО 6.2 Проводить мероприятия согласно плана ликвидации аварий.	3,5/84
	РО 6.3 Осуществлять подготовку оборудования и коммуникаций установки к ремонту с соблюдением правил пожарной и	1,5/36

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	промышленной безопасности и охраны труда.	
	РО 6.4 Производить замену реагентов, катализаторов, адсорбентов.	1,5/36
	РО 6.5 Осуществлять безопасную эксплуатацию и обслуживание технологических установок.	3,5/84
	РО 6.6 Снимать и контролировать показания контрольно-измерительных приборов.	2/48
ПМ 7. Регулирование работы технологического оборудования на установке по переработке нефти и газа	РО 7.1 Знать устройство и принцип работы технологического оборудования.	5/120
	РО 7.2 Регулировать подачу сырья и реагентов.	1/24
	РО 7.3 Обслуживать работу аппаратов, насосов, систем вентиляции и отопления.	1/24
	РО 7.4 Отбирать пробы нефтепродуктов.	1/24
	РО 7.5 Производить перекачивание, разлив и затаривание нефтепродуктов.	1/24
	РО 7.6 Снимать показания контрольно-измерительных приборов.	1/24
ПМ 08 Обеспечение бесперебойной работы технологических установок производства нефтепродуктов	РО 8.1 Выполнять технологические инструкции установок нефтегазопереработки.	5/120
	РО 8.2 Обслуживать оборудование на основе результатов контроля за рабочим состоянием контрольно-измерительных приборов.	5/120
	РО 8.3 Регистрировать результаты	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	контроля и сопоставлять их с технологическим регламентом.	
ПМ 9. Ведение технологических процессов нефтегазопереработки	РО 9.1 Вести процессы переработки нефти и газа.	1,5/36
	РО 9.2 Вести процессы нефтехимического синтеза.	3,5/84
	РО 9.3 Вести учет расхода сырья, выпускаемой продукции, реагентов и энергоресурсов.	2/48
	РО 9.4 Устранять возможные причины аварийных ситуаций.	3/72
	РО 9.5 Подключать приборы регистрации необходимых технологических параметров.	2/48
ПМ 10. Управление технологическими процессами переработки нефти и газа	РО 10.1 Осуществлять типовые технологические процессы и режимы производства.	1,5/36
	РО 10.2 Определять надежность технологических процессов.	1/24
	РО 10.3 Составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.	4/96
	РО 10.4 Проектировать основное технологическое оборудование.	5/120
	РО 10.5 Обеспечивать выполнение производственного плана по объему производства.	1,5/36
	РО 10.6 Применять на практике основы управления коллективом.	1/24
ПМ 11 Контроль и координация работы технологических объектов	РО 11.1 Вести документацию о выполнении производственной программы.	1/24
	РО 11.2 Выполнять пуск и остановку технологического оборудования.	5/120

Наименование		Результаты	
№ модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов	
		РО 11.3 Осуществлять контроль технологических параметров.	2/48
ПМ 12.Обеспечение безопасного производства нефтепродуктов в соответствии с нормативно-технической документацией	РО 12.1 Обеспечивать соответствие параметров производства и показателей качества нефтепродуктов установленным требованиям.		5/120
	РО 12.2 Использовать оборудование в соответствии с правилами эксплуатации.		5/120
	РО 12.3 Обеспечивать контроль соблюдения требований промышленной и экологической безопасности производства нефтепродуктов.		5/120
Промежуточная, итоговая аттестации	-		15/360