

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.08.12 16:39

**Регистрационный номер**

20699

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.08.12 16:39

**Код и наименование специальности:**

07151400 Металлургия цветных металлов

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

3W07151402 Аппаратчик – гидрометаллург

4 S07151404 Техник-металлург

**Регион:**

Павлодарская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

КГП на ПХВ «Высший колледж цветной металлургии»

**Партнеры-разработчики:**

АО «Алюминий Казахстана», АО «Казахстанский Электролизный завод» г.Павлодар

**Цель ОП:**

Подготовка конкурентоспособных специалистов-металлургов, осуществляющих технологический процесс и эксплуатацию оборудования металлургического производства

**Уровень по НРК:**

3

4

**Уровень по ОРК:**

3-4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Литье металлов», Приложение № 57 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26 декабря 2019г. №263.

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

отсутствует

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее образование

**Язык обучения:**

русский

**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:**

11.04.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ02LAA00016946

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

№008

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

22.12.2017 г.

**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	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ООД 2. 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.</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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. Стилистика».</p>	
<p>ООД 3. 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 4. Иностранный язык</p>	<p>Повышает исходный уровень владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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 5. Информатика	<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.</p> <p>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>	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 6. 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».	4/96
ООД 7. 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
ООД 8. Физкультура	Способствует формированию	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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.</p> <p>Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».</p>	
<p>ООД 9. 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.</p> <p>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</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	робототехники», «Основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».	
ООД 10. 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 процесс».	3/72
ООД 11. Математика	Формирует математические 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	8/192



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
ООД 12. 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
ООД 13. 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»,	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Периодичность. Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций», «Химия и жизнь», «Химия вокруг нас».	
ООД 14.Биология	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».	3/72
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4/96
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизические способности.	6/144
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	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	интерактивных веб-порталов.	
БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами экономической теории, понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к "зеленой" экономике.	0,5/12
	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	0,5/12
	РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1,5/36
	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.	1,5/36
	РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	1,5/36
	РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1,5/36
	РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1,5/36
ПМ 1. Проведение подготовительных работ для технологических	РО 1.1. Читать чертежи и конструкторскую документацию.	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
операций		
	РО 1.2. Проводить анализы различными методами для контроля процессов металлургического производства.	2/48
	РО 1.3. Читать электрические схемы, использовать электроизмерительные приборы и электропривод.	2/48
	РО 1.4. Применять схемы рудоподготовки.	2/48
	РО 1.5. Подготавливать растворы и выполнять работы по защите металла от коррозии.	3/72
	РО 1.6. Использовать металлы и сплавы по назначению.	2/48
ПМ 2. Выполнение технологических операций согласно технологической схеме	РО 2.1. Соблюдать требования по технике безопасности и охране труда на рабочем месте.	3/72
	РО 2.2. Приготавливать пульпы, реагенты и материалы в соответствии с технологической инструкцией.	3/72
	РО 2.3. Вести и регулировать технологические процессы.	5/120
	РО 2.4. Знать схему цепи аппаратов участка согласно рабочему месту.	2/48
ПМ 3. Обслуживание оборудования основных и вспомогательных участков в производстве цветных металлов	РО 3.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.	3/72
	РО 3.2. Производить комплексную подготовку основного и вспомогательного оборудования.	4/96
	РО 3.3. Наблюдать за состоянием, наладкой оборудования и участвовать в ремонте.	4/96

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 3.4. Управлять обслуживаемым оборудованием.	3/72
		РО 3.5. Обслуживать оборудование и технологическую арматуру, используемые в процессе получения цветных металлов.	3/72
	ПМ 4. Управление технологическими процессами в производстве цветных металлов	РО 4.1. Управлять основным и вспомогательным оборудованием на производственных участках.	3/72
		РО 4.2. Переключать коммуникации по ходу ведения технологического процесса, при запуске в работу или выводе из работы оборудования.	2/48
		РО 4.3. Регулировать концентрацию реагентов, кислотность среды, температуру, удельные веса пульпы, растворов.	2/48
	ПМ 5. Регулирование и контроль основных и вспомогательных процессов в соответствии с технологическими инструкциями	РО 5.1. Контролировать и регулировать технологические процессы.	4/96
		РО 5.2. Поддерживать технологические режимы на заданном уровне.	2/48
		РО 5.3. Контролировать системы автоматического управления.	4/96
		РО 5.4. Производить периодический осмотр и чистку датчиков контрольно-измерительных приборов.	2/48
	ПМ 6. Выполнение работ аппаратчика-гидрометаллурга на предприятии	РО 6.1. Применять рациональные методы использования сырья и обслуживания оборудования.	12/288
		РО 6.2. Выполнять комплексные	27/ 648

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	работы аппаратчика-гидрометаллурга на рабочем месте на предприятии.	
ПМ 7. Организация и выполнение работ в производственном цехе металлургического предприятия	РО 7.1. Контролировать соблюдения правил безопасности и промышленной санитарии при эксплуатации оборудования.	3/72
	РО 7.2. Организовывать эффективную работу на участке, вести учет рабочего времени.	3/72
	РО 7.3. Выявлять причины неисправностей приборов и оборудования и устранять простейшие неполадки.	6/144
	РО 7.4. Поддерживать установленный режим технологических процессов.	3/72
ПМ 8. Ведение расчетов и контроль металлургических процессов и аппаратов цветной металлургии	РО 8.1. Контролировать работу технологического оборудования.	4/96
	РО 8.2. Контролировать качество сырья, продуктов и полупродуктов цветной металлургии.	5/120
	РО 8.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения.	4/96
	РО 8.4. Обеспечивать выполнение производственного плана.	5/120
Дипломное проектирование	-	12/288
Промежуточная и итоговая аттестация	-	15/360