

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.15 10:41

**Регистрационный номер**

18022

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.15 10:42

**Код и наименование специальности:**

06120200 Системы информационной безопасности

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S06120202 Техник по информационной безопасности

**Регион:**

Павлодарская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

КГП на ПХВ "Колледж информационных технологий"

**Партнеры-разработчики:**

ООО " TKR HOLDING", г.Павлодар

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов в сфере информационной безопасности, обеспечивающих безопасность систем и сетей, криптографическую и техническую защиту информации для выполнения операционной и проектной деятельности.

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Информационная безопасность», №171 от 17 июля 2017 года, приложение №7 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», «Специалисты-профессионалы по безопасности информационной инфраструктуры и ИТ», №315 от 21 ноября 2018 года, приложение №1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен».

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

WorldSkills (WSOS) " Кибербезопасность", WorldSkills (WSOS) " Веб-технологии", WorldSkills (WSOS) " Администрирование ИТ-сетевых систем".

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее образование

**Язык обучения:**

русский

**Общий объем кредитов:**

180

**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:**

16.03.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ KZ53LAA00016998

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

№ KZ53LAA00016998

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

-

**Отличительные особенности ОП:**

Для реализации Атласа новых профессий Павлодарской области был включен дополнительный модуль ПМ05, позволяющий получить первичные навыки по специальности «Моделировщик производственной реальности».

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование № модуля/дисциплины	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	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
<p>ООД 2. 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>4/96</p>
<p>ООД 3. Русский язык</p>	<p>Совершенствует функциональную</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>«Толерантность и диалог межнациональных культур. Лексика и культура речи», «Физика в современном мире: возможное и невозможное в природе», «Настоящее и будущее цифровых технологий», «Биотехнологии для жизни», «Глобальные проблемы энергетики», «Экология: нефтяная и ядерная промышленность», «Молодежная культура: проблемы молодого поколения», «Экономика и ее роль в обществе», «Наука и этика: киборги и клоны». Лексика. Синтаксис и пунктуация. Стилистика.</p>	
<p>ООД 4. Иностранный язык</p>	<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, 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</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
ООД 5. 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».	2/48
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	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	экономического развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно- политической мысли», «Развитие образования и науки».	
ООД 7. 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
ООД 8. 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	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».	
ООД 9. Физическая культура	Способствует формированию личности, 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 10. 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», «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»,	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 11. Физика	<p>«Технологическая подготовка».</p> <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 разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».</p>	6/144
ООД 12. 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 13. Биология	<p>Изучаются молекулярная , клеточная биология и биохимия, питание, транспорт веществ, дыхание, выделение, закономерности наследственности и изменчивости ,</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	эволюционное развитие, основы селекции, многообразие живых организмов, координация и регуляция движения, биомедицина и биоинформатика, биотехнология, биосфера, экосистема, популяция, экология и влияние человека на окружающую среду.	
ООД 14. 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
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4/96
	РО1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	2/48
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1/24
	РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	2/48
БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ	РО 3.1. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
предпринимательства	государства к «зеленой» экономике.	
	РО 3.2. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1/24
	РО 3.3. Владеть основными вопросами в области экономической теории	1/24
	РО 3.4. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии	1/24
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. Настройка безопасности корпоративных информационных систем	РО 1.1. Управлять принципами организации и информационной безопасности корпоративных информационных систем	1/24
	РО 1.2. Выполнять настройку сервера протокола динамической маршрутизации, службу разрешения доменных имен, веб-сервера, интернет- шлюза.	4/96
	РО 1.3. Конфигурировать службу удаленного доступа, веб-службы, службы хранения данных, параметров безопасности и служб аутентификации, сертификации.	2/48
	РО 1.4. Обеспечивать защиту информационной инфраструктуры	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ПМ 2. Проектирование эффективных систем хранения, обработки и защиты данных с использованием языков программирования	РО 2.1. Применять методы структурного программирования	2/48
	РО 2.2. Применять эффективные системы для хранения, обработки и защиты данных.	1/24
	РО 2.3. Проектировать системы управления баз данных.	2/48
	РО 2.4. Создавать и редактировать Web- ресурсы	2/48
	РО 2.5. Разрабатывать приложения с применением основ объектно-ориентированного программирования	4/96
ПМ 3. Применение криптографических методов и средств защиты информации	РО 3.1. Определять и обосновывать необходимость применения средств криптографической защиты информации	3/72
	РО 3.2. Применять средства криптографической защиты информации, удовлетворяющие потребностям организации – обладателя информации	4/96
	РО 3.3. Организовывать эксплуатацию средств криптографической информации.	4/96
	РО 3.4. Разрабатывать требуемую организационно-распорядительную документацию.	3,5/84
	РО 3.5. Эксплуатировать шифровальные (криптографические) средства.	4/96
	РО 3.6. Моделировать методы атаки и защиты информационных ресурсов.	4/96
ПМ 4. Администрирование и поддержка работоспособности	РО 4.1. Администрировать механизмы безопасности	5/120

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	программно-аппаратных средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности		
		РО 4.2. Реагировать на инциденты информационной безопасности.	5/120
		РО 4.3. Планировать процессы управления и обеспечения информационной безопасности организации	6/144
		РО 4.4. Контролировать процессы управления и обеспечения информационной безопасности организации.	8/192
		РО 4.5. Тестировать аппаратно-программные средства обеспечения информационной безопасности	9/216
		РО 4.6. Восстанавливать работоспособность аппаратно-программных средств обеспечения информационной безопасности.	9/216
		РО 4.7. Анализировать защищенность, проектировать и создавать безопасные конфигурации информационной системы; расследование инцидентов.	9/216
	ПМ 5. Проектирование производственных процессов и предприятий	РО 1.5. Поддерживать виртуальные цифровые модели	1/24
		РО 2.6. Применять цифровые производственные модели	1/24
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	10,5/252