

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.20 18:03

**Регистрационный номер**

19293

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.20 18:04

**Код и наименование специальности:**

06120200 Системы информационной безопасности

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S06120202 Техник по информационной безопасности

**Регион:**

г. Алматы

**Организация ТипПО (Разработчик):**

ТОО "Инновационный технический колледж г.Алматы"

**Партнеры-разработчики:**

РГП на ПХВ «Институт информационных и вычислительных технологий» Комитета Науки МОН РК

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов, готовых самостоятельно проектировать безопасность корпоративных информационных систем; применять средства защиты информации, проектировать безопасные системы хранения

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Информационная безопасность» Приложение №7 к приказу НПП «Атамекен» №171 от 17 июля 2017 года, «Специалисты-профессионалы по безопасности информационной инфраструктуры и ИТ» Приложение №1 к приказу НПП «Атамекен» №315 от 21 ноября 2018 года

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

WorldSkills (WSOS) «Cyber\_ Security», WorldSkills (WSOS) «Web Tehnologies», WorldSkills (WSOS) «IT Network Systems Administration»

**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:**

22.04.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ82LAA00006485

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

002

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

16.06.2020 г.

**Отличительные особенности ОП:**

Использован Атлас новых профессий. Профессия "Киберпротектор универсального ИИ" Узкопрофильный специалист, занимающийся разработкой и обслуживанием алгоритмов/систем защиты ИИ от внешнего воздействия - киберугроз, направленных на взлом, обман или ввод ИИ в заблуждение с целью повлиять на процесс принятия им решений. Специалист помогает ИИ определить направление, способ и содержание кибератак, верно их интерпретировать и абстрагироваться.

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование		Результаты	Объем
№	модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	ООД 1. Русская литература	Изучаются литературные произведения для развития образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции; развития устной и письменной речи обучающихся; освоения текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий. Способствует	3

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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.</p>	
ООД 2. Русский язык	<p>Развиваются коммуникативные навыки, обеспечивающие свободное владение языком в разных сферах и ситуациях общения; речевая деятельность и критическое мышление. 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.</p>	3
ООД 3. Казахский язык и литература	<p>Изучаются устройство языка, развитие литературы, литературные произведения для совершенствования владения нормами литературного языка, обогащения словарного запаса и грамматического строя речи. Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения казахскому языку и литературе,</p>	6

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		соблюдению языковых норм, развитию навыков свободной речи и грамотного письма, формированию уважительного отношения к государственному языку.	
	ООД 4. Иностранный язык	Изучаются методы эффективного использования языка для общения в научной и профессиональной деятельности, ведения личной, деловой переписки, составления резюме, эссе по заданной тематике. 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.	6
	ООД 5. История Казахстана	Изучаются ключевые проблемы этнической, политической, социально-экономической и культурной истории Казахстана, сущность и особенности культурно-исторического развития Казахстана в разные исторические периоды. Способствует осмыслению обучающимися основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды, определяя его место и роль в	4

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		мировом историческом процессе; формированию личности, обладающей историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом.	
	ООД 6. Самопознание	Изучаются общечеловеческие ценности; роли в семье, коллективе, обществе, моральные качества, навыки служения обществу. 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.	2
	ООД 7. Математика	Изучаются основные разделы математики, охватывающие темы школьного курса математики: "Числа", "Алгебра", "Статистика и теория вероятностей", "Математическое моделирование и анализ", "Геометрия"	6
	ООД 8. Информатика	Изучается реализация информационных процессов через компьютерные технологии, работа с компьютерными системами и моделями; методы защиты информации, системных подходов к моделированию, формализации и визуализации с использованием интерактивных компьютерных моделей. Формирует знания, умения и навыки в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных,	6

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности.	
	ООД 9. Начальная военная и технологическая подготовка	Изучаются основы военного дела, служба в Вооруженных Силах РК и военная присяга и требования общевоинских уставов. 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.	4
	ООД 10. Физическая культура	Изучаются закономерности двигательной активности, спортивной тренировки; развиваются компетенции в индивидуальных и коллективных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности. 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.	5
	ООД 11. Физика	Изучаются углубленно законы	5

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		<p>механики, тепловой физики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики. 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.</p>	
	ООД 12. Химия	<p>Изучается значимость многообразия химических веществ и их превращений, развивается бережное использования природных ресурсов. 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.</p>	3
	ООД 13. География	<p>Изучаются закономерности развития природы, населения, геополитики и экономики, особенности природных, социальных, экономических и политических процессов. Формирует знания, умения и навыки, направленные на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех</p>	2

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		уровнях географического пространства.	
	ООД 14. Всемирная история	Изучаются ключевые проблемы этногенеза, политогенеза и культурогенеза человеческой цивилизации. Формирует историческое сознание личности через осмысление основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития истории мира в различные исторические периоды.	2
	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	3
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	2
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2
		РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1
		РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	1
	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
		РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	1
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1
	ПМ 1. Установка и настройка безопасности информационных систем	РО 1.1. Использовать принципы организации и функционирования программного обеспечения вычислительной техники.	2
		РО 1.2. Определять системные данные операционной системы для взаимодействия с аппаратными компонентами.	6
		РО 1.3. Применять основные методы защиты информации.	5
		РО 1.4. Администрировать средства обеспечения безопасности информационной системы.	6
	ПМ 2. Настройка безопасности корпоративных информационных систем	РО 2.1. Управлять принципами организации и информационной безопасности корпоративных информационных систем.	6

Наименование		Результаты	Объем
№	модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		РО 2.2. Выполнять настройку сервера протокола динамической маршрутизации, службу разрешения доменных имен, веб-сервера, интернет-шлюза.	10
		РО 2.3. Конфигурировать службу удаленного доступа, веб-службы, службы хранения данных, параметров безопасности и служб аутентификации, сертификации.	6
		РО 2.4. Обеспечивать защиту информационной инфраструктуры.	10
	ПМ 3. Проектирование эффективных систем хранения, обработки и защиты данных с использованием языков программирования	РО 3.1. Применять методы структурного программирования.	2
		РО 3.2. Применять эффективные системы для хранения, обработки и защиты данных.	2
		РО 3.3. Проектировать системы управления баз данных.	2
		РО 3.4. Разрабатывать приложения с применением основ объектно-ориентированного программирования	6
		РО 3.5. Создавать и редактировать Web- ресурсы.	21
	ПМ 4. Применение криптографических методов и средств защиты информации	РО 4.1 Определять и обосновывать необходимость применения средств криптографической защиты информации.	4
		РО 4.2. Применять средства криптографической защиты информации, удовлетворяющие	6

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		потребностям организации – обладателя информации.	
		РО 4.3. Организовать эксплуатацию средств криптографической информации.	6
		РО 4.4. Разрабатывать требуемую организационно-распорядительную документацию.	2
		РО 4.5. Эксплуатировать шифровальные (криптографические) средства.	8
		РО 4.6. Моделировать методы атаки и защиты информационных ресурсов.	6
	ПМ 5. Администрирование и поддержка работоспособности программно-аппаратных средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности	РО 5.1. Администрировать механизмы безопасности.	3
		РО 5.2. Реагировать на инциденты информационной безопасности.	3
		РО 5.3. Планировать процессы управления и обеспечения информационной безопасности организации	3
		РО 5.4. Контролировать процессы управления и обеспечения информационной безопасности организации.	6
		РО 5.5. Тестировать аппаратно-программных средств обеспечения информационной безопасности.	10
		РО 5.6. Восстанавливать работоспособность аппаратно-	10

Наименование		Результаты	Объем
№	модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		программных средств обеспечения информационной безопасности	
		РО 5.7. Анализировать защищенность, проектировать и создавать безопасные конфигурации информационной системы; расследование инцидентов.	6
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	9