

**Язык обучения**

Русский

**Дата создания**

15-04-2024

**Дата отправки заявки**

19-04-2024

**Номер заявки**

061202-012-24

**Дата регистрации в Реестре**

10-06-2024

**Регистрационный номер**

061202-012-1102-24

**QR код****Регион**

Павлодарская область

**Организация ТипПО**

ЧУОО "Павлодарский высший колледж управления"

**Партнер-разработчик (работодатель)**

ТОО "Охранное агентство "СОКРАТ-ПАВЛОДАР"

**Уровень образования**

Техническое и профессиональное

**Направление подготовки**

061 Информационно-коммуникационные технологии

**Специализация подготовки**

0612 Создание баз данных и информационных сетей и их администрирование

**Код и наименование специальности**

06120200 Системы информационной безопасности

**Код и наименование квалификации(-ий)**

4S06120202 Техник по информационной безопасности

**Уровень по НРК**

4

**Цель образовательной программы**

Подготовка специалистов, осуществляющих настройку безопасности корпоративных информационных систем с использованием программно-аппаратных, криптографических, организационно-правовых, инженерно-технических средств защиты информации

**Профессиональный стандарт (при наличии)**

Информационная безопасность. Приложение №3 к приказу НПП РК «Атамекен» от 05.12.2022 г. №222

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)**

Cyber security - Кибербезопасность

**Форма обучения**

Очная

**База образования**

Основное среднее

**Общий объем кредитов**

225

**Дата, № протокола заседания Индустриального совета (совета работодателей)**

16.02.2024, №1

**Дата, № протокола заседания учебно-методического совета**

22.02.2024, №4

**Отличительные особенности образовательной программы**

Нет

**Подход**

Модульно-компетентностный

## Перечень компетенций

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
1	К 1.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном языках.
2	К 2.	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере.
3	К 3.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
4	К 4.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
5	К 5.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
6	К 6.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений.
7	К 7.	Использовать навыки предпринимательской деятельности, свободно социализироваться и адаптироваться в трудовом коллективе.
8	К 8.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
9	К 9.	Соблюдать требования безопасности при использовании средств компьютерной техники.
10	К 10.	Планировать профессиональную деятельность с учетом соблюдения мер промышленной и экологической безопасности.
11	К 11.	Проектировать и администрировать автоматизированные информационные системы.
12	К 12.	Разрабатывать шаблоны и макеты документов для регистрации и учета событий информационной безопасности.
13	К 13.	Применять международные, межгосударственные и государственные стандарты в сфере информационной безопасности при оформлении технической и отчетной документации.

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
14	К 14.	Осуществлять контроль над процессами управления и обеспечения информационной безопасности.
15	К 15.	Тестировать и настраивать программные и аппаратные средства защиты информации.
16	К 16.	Проектировать системы технических средств обеспечения безопасности.
17	К 17.	Обеспечивать безопасность сетевой инфраструктуры.
18	К 18.	Обеспечивать безопасность программных средств.
19	К 19.	Эксплуатировать криптографические средства защиты информации.

## Содержание и объём модулей (дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
<b>Общеобразовательные дисциплины</b>							
1	ООД 1. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров.	<p>РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.</p> <p>РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.</p> <p>РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.</p> <p>РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.</p> <p>РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.</p> <p>РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.</p> <p>РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.</p>	4	96	К 1.	Э
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении; образная природа художественных произведений; открыто выраженный и скрытый	<p>РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение.</p> <p>РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.</p> <p>РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения,</p>	4	96	К 1.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		<p>смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилового единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.</p>	<p>выражая собственное мнение о теме и образах.            РО 2.4. Определять жанр и его признаки.            РО 2.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей.            РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.</p>				
3	ООД 3. Казахский язык и литература	<p>Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения.</p>	<p>РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме.            РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику.            РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту.            РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы.            РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников.            РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).</p>	4	96	К 1.	Э
4	ООД 4. Иностранный язык (английский)	<p>Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при</p>	<p>РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.            РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления.</p>	4	96	К 1.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическая речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	<p>РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.</p>				
5	ООД 5. Математика	Виды, свойства и графики функции; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и неравенств; степени и корни; свойства и графики степенной, показательной и логарифмической функции; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные, логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и геометрический смысл производной и ее применение; свойства и применение первообразных и интегралов; элементы математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и	<p>РО 5.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствами, уметь характеризовать поведение функций.</p> <p>РО 5.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.</p> <p>РО 5.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий.</p> <p>РО 5.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире.</p> <p>РО 5.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.</p>	5	120	К 2.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.					
6	ООД 6. Информатика	Эргономика и безопасность при использовании компьютерного оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных устройств; программное обеспечение виртуальных машин; системы счисления и логические операции; информационные процессы и системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	<p>РО 6.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера.</p> <p>РО 6.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения.</p> <p>РО 6.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений.</p> <p>РО 6.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий.</p> <p>РО 6.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования.</p> <p>РО 6.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов.</p> <p>РО 6.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.</p>	3	72	К 2., К 5., К 9.	З
7	ООД 7. История Казахстана	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история государств, войн и революций, происходивших на территории современного Казахстана; культура казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	<p>РО 7.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.</p> <p>РО 7.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.</p> <p>РО 7.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.</p> <p>РО 7.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.</p> <p>РО 7.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.</p> <p>РО 7.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.</p> <p>РО 7.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.</p>	3	72	К 3.	Э
8	ООД 8. Физическая культура	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы	<p>РО 8.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.</p> <p>РО 8.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты,</p>	5	120	К 4.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		<p>профессионально-прикладной физической подготовки;</p> <p>рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и техника выполнения легкоатлетических и гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма; современные фитнес-технологии.</p>	<p>предусмотренные программой.</p> <p>РО 8.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности.</p> <p>РО 8.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.</p>				
9	ООД 9. Начальная и технологическая подготовка	<p>Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевоинские уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.</p>	<p>РО 9.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях.</p> <p>РО 9.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан.</p> <p>РО 9.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовкой, робототехникой, использования IT-технологий и основ вождения колесных машин.</p> <p>РО 9.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.</p>	4	96	К 4.	З
10	ООД 10. Физика	<p>Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловая физика; газовые законы; основы термодинамики; понятия о жидких и твердых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.</p>	<p>РО 10.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики.</p> <p>РО 10.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p>РО 10.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик.</p> <p>РО 10.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл.</p> <p>РО 10.5. Описывать природу и законы оптических явлений.</p> <p>РО 10.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий.</p> <p>РО 10.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.</p>	4	96	К 2.	Э
11	ООД 11.	Состав и строение атома;	РО 11.1. Объяснять состав и строение атома,	4	96	К 2.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	Химия	распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи; периодический закон и периодическая таблица химических элементов; закон сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р-элементы и их соединения; общая характеристика металлов и их сплавов; основы биохимии.	распределение и движение электронов в атомах. РО 11.2. Объяснять природу химической связи и ее виды. РО 11.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций. РО 11.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р-элементов и их соединений. РО 11.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов. РО 11.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов. РО 11.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.				
12	ООД 12. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяция; экология и влияние человека на окружающую среду.	РО 12.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов. РО 12.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом. РО 12.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах. РО 12.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов. РО 12.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции. РО 12.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии. РО 12.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.	3	72	К 2.	З
13	ООД 13. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	РО 13.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования. РО 13.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем. РО 13.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду. РО 13.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана. РО 13.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана. РО 13.6. Сравнить страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям. РО 13.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.	3	72	К 2.	З
14	ООД 14.	Графические способы и	РО 14.1. Владеть методами и способами	3	72	К 2., К 5.,	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	Графика и проектирование	средства визуализации информации; основные виды изображений и их построение; преобразование вида и состава изображения; законы формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно-строительной и информационной графики; проектная графика.	выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики. РО 14.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики. РО 14.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели. РО 14.4. Владеть элементами технической, архитектурно-строительной и информационной графики. РО 14.5. Владеть навыками проектной графики.			К 9.	
15	ООД 15. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	РО 15.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур. РО 15.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды. РО 15.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий. РО 15.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества. РО 15.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств. РО 15.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности. РО 15.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.	3	72	К 3.	З
16	ООД 16. Глобальные компетенции	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; методы и формы оценки труда; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности. РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности. РО 16.3. Владеть навыками решения конфликтов. РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций. РО 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.	1	24	К 2., К 5., К 7., К 8.	З
<b>Общеобязательные модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)</b>							
1	БМ 1. Развитие и совершенствование	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни. РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	7	168	К 4.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	физических качеств	физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.					
2	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основы современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий. РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	2	48	К 5., К 9.	З
3	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; антикоррупционная ответственность; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии. РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	3	72	К 6., К 7.	З
4	БМ 4. Применение основных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Правовые, философские, культурологические, социологические и политологические основы; осознание себя и своего места в обществе, толерантного восприятия социальных, политических, этнических, конфессиональных и культурных различий.	РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию. РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права. РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	4	96	К 6., К 8.	З
<b>Базовые и профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)</b>							
1	ПМ 1. Планирование процессов обеспечения	Трудовое законодательство РК по охране труда; требования техники безопасности при работе с	РО 1.1. Соблюдать требования по охране труда, экологической и промышленной безопасности. РО 1.2. Применять государственную и международную нормативно-правовую	14	336	К 1., К 9., К 10., К 12., К 13.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	ия ИБ организации	<p>компьютерным аппаратным обеспечением; средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения; правила оказания первой медицинской помощи; основы экологического права; международные стандарты и акты, регулирующие экологическую безопасность; энергоэффективность; возобновляемые источники энергии, возможности их использования; теоретические и организационные вопросы промышленной безопасности; контроль за соблюдением требований промышленной безопасности; роль стандартов информационной безопасности; «Оранжевая книга»; стандарты ISO/IEC 17799:2002, BS 7799:2000, ISO/IEC 17799:2000, (BS 7799-1:2000; политики информационной безопасности; классификация и управление корпоративными ресурсами; процедуры информационной безопасности; требования по безопасности при разработке, эксплуатации и сопровождении информационных систем; методика управления информационной безопасностью; описание компонентов современных информационных систем; стандарты Республики Казахстан в сфере обеспечения информационной безопасности; приказы государственных органов Республики Казахстан в сфере информационной безопасности; постановления</p>	<p>документацию в сфере информационной безопасности.            РО 1.3. Разрабатывать организационно-распорядительную документацию на государственном языке.            РО 1.4. Разрабатывать организационно-распорядительную документацию на иностранном языке.            РО 1.5. Планировать процессы обеспечения информационной безопасности организации.</p>				

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		<p>Правительства Республики Казахстан в сфере информационной безопасности (ИБ); способы разработки (актуализации) шаблонов (макетов) документов на государственном и иностранном языках, регламентирующих процессы обеспечения ИБ в организации; методы регистрации и учета событий информационной безопасности; способы сбора данных о резервном копировании; принципы обеспечения ИБ при работе со съемными носителями, мобильными устройствами, почтовыми службами и Интернетом, лицензиями и версиями программного обеспечения (ПО); процессы обеспечения ИБ организации.</p>					
2	<p>ПМ 2. Проектирование безопасных систем хранения, обработки и защиты данных с использованием языков программирования</p>	<p>Теория пределов и непрерывность функций; дифференцирование и интегрирование; дифференциальные уравнения; теория вероятности и математической статистики; назначение и классификация автоматизированных информационных систем (АИС); этапы и принципы проектирования АИС; способы разработки систем управления базами данных (БД); элементы БД для организации управления данными; большие данные; технологии хранения и анализа больших данных; прикладные инструменты для работы с BigData; методы и приемы формализации и алгоритмизации задач программного кода; структура программы; элементы языка программирования; основные конструкции языка (ветвление, циклы,</p>	<p>РО 2.1. Выполнять математические и статистические операции, применяя основы высшей математики.  РО 2.2. Проектировать системы управления базами данных.  РО 2.3. Выполнять обработку больших данных.  РО 2.4. Использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации решения задач.  РО 2.5. Разрабатывать программное обеспечение на языках высокого уровня.  РО 2.6. Выполнять работы по проектированию безопасных систем хранения, обработки и защиты данных.</p>	18	432	К 9., К 10., К 11., К 15., К 16.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		процедуры); принципы объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование, полиморфизм; классы для создания приложений с визуальным интерфейсом; безопасные системы хранения, обработки и защиты данных.					
3	ПМ 3. Обеспечение сетевой безопасности	Способы проектирования и моделирования компьютерной сети; методы диагностики и настройки сетевого оборудования с учетом соблюдения мер информационной, промышленной и экологической безопасности; методы и способы обеспечения бесперебойной работы локально-вычислительных сетей (ЛВС) и Интернета; принципы построения и распределения мультисервисных корпоративных сетей; технологии и принципы сетевого администрирования; принцип работы маршрутизатора и коммутатора; способы настройки коммутатора; VLAN; коммутатор уровня 3; технология Router-on-a-stick; протоколы STP, RSTP; избыточность в сети с использованием технологии EtherChannel; статическая и динамическая маршрутизация; Windows Server: управление ролями, службами ролей и компонентами; групповые политики; локальные и доменные групповые политики; классификация сетевых атак; безопасность сетей на канальном уровне; технологии межсетевых экранов; политики межсетевых экранов; туннелирование для обеспечения	РО 3.1. Проектировать, производить монтаж и обслуживание ЛВС организации. РО 3.2. Администрировать сетевое оборудование. РО 3.3. Администрировать серверные операционные системы. РО 3.4. Обеспечивать безопасность ЛВС. РО 3.5. Выполнять работы по обеспечению сетевой безопасности.	17	408	К 9., К 10., К 14., К 16., К 17.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		безопасности сети; понятие DMZ-сети, интранета, экстранета; классификация и архитектура IDPS, протоколы GRE, SSL/TLS, RADIUS, LDAP.					
4	ПМ 4. Обеспечение технической и физической защиты информации	Методы идентификации; структура и архитектура систем контроля доступа; биометрические методы идентификации; интерфейс и карты Виганда; радиочастотная идентификация; смарт-карты; штриховые коды; контроллеры и исполнительные устройства; контрольно-пропускной режим; типы извещателей; влияние помех на работу средств обнаружения; компоненты систем видеонаблюдения; требования к инженерной укреплённости объектов; назначение и устройство аппаратного обеспечения; методы настройки бесперебойной работы аппаратного обеспечения с учетом соблюдения мер информационной, промышленной и экологической безопасности; методы обеспечения технической и физической защиты информации.	РО 4.1. Проектировать системы контроля управления доступом. РО 4.2. Проектировать технические средства обеспечения информационной безопасности. РО 4.3. Обеспечивать аппаратную безопасность данных. РО 4.4. Выполнять работы по обеспечению технической и физической защиты информации.	18	432	К 9., К 10., К 15., К 16., К 18.	Э
5	ПМ 5. Применение программных методов и средств защиты информации	Операционные системы; компоненты, свойства и архитектура операционных систем; файловые системы; порядок установки операционных систем разных семейств; операционные системы семейства Windows; операционные системы семейства Linux; классификация программных средств защиты информации; вредоносное программное обеспечение; типы компьютерных вирусов; способы проникновения вирусов в систему;	РО 5.1. Производить установку и конфигурирование операционной системы и различных программ. РО 5.2. Устанавливать и настраивать программные средства защиты информации. РО 5.3. Обеспечивать безопасность операционных систем и баз данных. РО 5.4. Применять криптографические средства защиты информации.	14	336	К 9., К 10., К 16., К 18., К 19.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		антивирусное программное обеспечение; типы антивирусного программного обеспечения; криптография; криптоанализ; современные алгоритмы шифрования; асимметричное и симметричное шифрование; хэш-функции; потоковые и блочные шифры; генераторы псевдослучайных и случайных величин; методы обеспечения безопасности операционных систем Windows и Linux; права доступа; сервер аутентификации Kerberos; основные типы угроз на базы данных; программно-аппаратные средства защиты баз данных; средства защиты СУБД Microsoft Access, Oracle; криптографические средства защиты информации.					
6	ПМ 6. Проектирование систем информационной безопасности	Оценка затрат на информационную безопасность; анализ и оценка риска; способы минимизации риска; меры технической, организационной, программной, аппаратной, сетевой защиты информации; комплексная защита информации с учетом соблюдения мер информационной, промышленной и экологической безопасности; методы создания систем информационной безопасности.	РО 6.1. Оценивать экономические затраты при проектировании систем информационной безопасности. РО 6.2. Проектировать комплексную систему защиты информации. РО 6.3. Выполнять работы по созданию безопасных информационных систем.	14	336	К 9., К 10., К 13., К 17., К 18., К 19.	Э
Промежуточная аттестация				9	216		
Итоговая аттестация				3	72		
Самостоятельная работа				45	1080		
Факультативные занятия				15	360		
Консультации				12	288		

## **Заявка на включение образовательной программы**

ЧУОО "Павлодарский высший колледж управления" направляет для проведения экспертизы и размещения в Реестре технического и профессионального, послесреднего образования образовательную программу по специальности 06120200 Системы информационной безопасности, квалификации/ям 4S06120202 Техник по информационной безопасности

Наличие лицензии по данной специальности: Имеется

Руководитель: Старина А.П.

Исполнитель: Язенко Л.Г.

Сотовый телефон: 87776103520

Адрес электронной почты: [larisa6905@mail.ru](mailto:larisa6905@mail.ru)