



"УТВЕРЖДАЮ"

Руководитель (директор)

*Мамырбеков Е.М.*

Мамырбеков Е.М.

(Ф.И.О., подпись)

" 10" 01 2024 г.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Уровень образования:**

техническое и профессиональное

**Направление и специализация подготовки:**

061 Информационно-коммуникационные технологии

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 информационной безопасности

**База образования:**

основное среднее образования

**Форма обучения:**

очная

**Язык обучения:**

русский

Начало обучения (год): 2024

Общий объем учебного времени в кредитах / часах: 300/7200

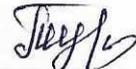
Уровень квалификации по НРК: 4

**РАЗРАБОТАНА**

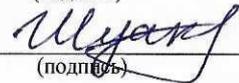
рабочей группой по разработке образовательной программы:

**Педагоги**

Тулужанова М.Т. (зам. директор по УПР)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

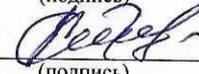
Шуакаева А.К. (методист)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мансурова Г.М. (преподаватель спецдисциплин)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Жиренбаева Р.К. (преподаватель спецдисциплин)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Тунгенбаева К.Б. (преподаватель русского  
языка и литературы)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Специалист с организации (предприятия)**

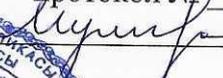
Белимов А.Ю. (ген. директор ТОО "IT Support Group")

  
(подпись)

**ОДОБРЕНО**

на заседании Индустриального совета (совета работодателей)

дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_\_

Председатель Муканова  \_\_\_\_\_ (подпись)



**РЕКОМЕНДОВАНО**

на заседании педагогического (учебно-методического, научно-методического) совета

дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт образовательной программы	4
2	Перечень компетенций	5
3	Содержание образовательной программы	6
3.1	Содержание модулей (дисциплин)	6
3.2	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы	
3.3	Матрица дисциплин по компетенциям	

## 1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование специальности	06120200 - Системы информационной безопасности
Код и наименование квалификации(-ий)	4S06120202 - Техник информационной безопасности
Цель образовательной программы	Подготовка специалистов в области системы информационной безопасности и сетевые администрирования
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закон РК «об образовании» от 27.07.2007 г. № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.07.2023г.);</li> <li>- ГОСО, Приказ Министра просвещения РК от 3 августа 2022 года №348;</li> <li>- Классификатор специальностей и квалификаций ТиППО, утвержденным приказом Министра образования и науки РК от 27 сентября 2018 года №500;</li> <li>- Типовые учебные программы цикла или модуля общеобразовательных дисциплин для организаций технического и профессионального образования, Приказ Министра просвещения РК от 6 января 2023 года №1.</li> </ul>
Профессиональный стандарт (при наличии)	1.Приложение № 7 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 222 от 05.12.2022г.
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)	Компетенция «Компьютерные сети» Компетенция «Кибербезопасность»
Отличительные особенности образовательной программы	Дуальное обучение

**2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>
К 1	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном языке
К 2	Применять естественнонаучные и математические знания в профессиональной сфере
К 3	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере
К 4	Развивать и совершенствовать физические качества
К 5	Демонстрировать знания, умения, компетенции в области начальной военной подготовки.
К 6	Применять информационно-коммуникационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности
К 7	Применять базовые знания экономики и основ предпринимательства в профессиональной деятельности
К 8	Применять основы социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе
К 9	Владеть навыками организации работы и соблюдения современных требований к экологической, промышленной и пожарной безопасности.
К 10	Разработать (актуализация) шаблонов (макетов) документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ в организации регистрация и учет событий ИБ
К 11	Контролировать полноты, своевременности и фактов ознакомления сотрудниками с документами, регламентирующими процессы обеспечения ИБ
К 12	Проверять и осуществлять администрирования аппаратно-программных средств обеспечения информационной безопасности
К 13	Анализировать защищенности бизнес-процессов и активов, связанных с автоматизированной обработкой информации

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс компетенции
<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.	РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.	К 1
			РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.	
			РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.	
			РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.	
			РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.	
			РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.	
			РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.	
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 смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилистического единства,	РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение.	К 1
			РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.	
			РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, 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.	

		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.	РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.	
3	ООД 3. Казахский язык и литература	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.	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).	К 1
4	ООД 4. Иностранный язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и	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. РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.	К 1

		перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическую речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.	
5	ООД 5. 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 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразия, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.</p> <p>РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.</p> <p>РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.</p> <p>РО 5.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.</p> <p>РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.</p> <p>РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.</p> <p>РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.</p>	К 3
6	ООД 6. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств,	РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.	К 3

		<p>войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.</p>	<p>РО 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.</p> <p>РО 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.</p> <p>РО 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества.</p> <p>РО 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.</p> <p>РО 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.</p> <p>РО 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.</p>	
7	<p>ООД 7. Математика</p>	<p>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</p>	<p>РО 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций.</p> <p>РО 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.</p> <p>РО 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий.</p> <p>РО 7.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире.</p> <p>РО 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.</p>	<p>К 2</p>

		и плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.		
8	ООД 8. 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.	РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера. РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения. РО 8.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений. РО 8.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий. РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования. РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов. РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.	К 5
9	ООД 9. Физика	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	РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики. РО 9.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов. РО 9.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик. РО 9.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл.	К 2

		квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	РО 9.5. Описывать природу и законы оптических явлений. РО 9.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий. РО 9.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.	
10	ООД 10. Химия	Состав и строение атома; 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.	РО 10.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах. РО 10.2. Объяснять природу химической связи и ее виды. РО 10.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций. РО 10.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р-элементов и их соединений. РО 10.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов. РО 10.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов. РО 10.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.	К 2
11	ООД 11. 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, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов. РО 11.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом. РО 11.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах. РО 11.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов. РО 11.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции.	К 2

			<p>РО 11.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии.</p> <p>РО 11.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.</p>	
12	ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	<p>РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования.</p> <p>РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем.</p> <p>РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду.</p> <p>РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана.</p> <p>РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана.</p> <p>РО 12.6. Сравнить страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям.</p> <p>РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.</p>	К 2
13	ООД 13. Графика и проектирование	Графические способы и 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.	<p>РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 13.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели.</p> <p>РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно строительной и информационной графики.</p> <p>РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.</p>	К 2

14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевойсковые уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий.	РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях.	К 5
			РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан.	
			РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию ИТ-технологий.	
			РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	
15	ООД 15. Физическая культура	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки; 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.	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.	К 4
			РО 15.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой.	
			РО 15.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности.	
			РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	
16	ООД 16. Курс «Глобальные компетенции»	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в лабораторных технологиях; методы и формы оценки	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности.	К 6
			РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности.	
			РО 16.3. Владеть навыками решения конфликтов.	
			РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций.	

		труда; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	РО 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.	
<b>Базовые модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)</b>				
17	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	К 4
			РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	
18	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.	К 5
			РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	
19	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; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	К 7
			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.	
			РО 3.4. Владеть навыками предпринимательской деятельности и финансовой грамотности.	
20	БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в	Определение социальных наук и их роль в понимании общества; формирование социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе; критическое мышление и анализ в профессиональной деятельности; развитие чувства патриотизма, гражданственности и	РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности, формирующие социализацию и адаптацию в обществе и трудовом коллективе.	К 8
			РО 4.2. Владеть нормами об основных отраслях права РК.	
			РО 4.3. Развивать чувства патриотизма, гражданственности и национального самосознания.	

	обществе и трудовом коллективе	национального самосознания; культура добропорядочности, нормы антикоррупционного законодательства в трудовой деятельности РК.	РО 4.4. Соблюдать культуру добропорядочности и нормы антикоррупционного законодательства в трудовой деятельности РК.	
<b>Профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)</b>				
21	ПМ 1. Знание и владение современными требованиями к экологической, промышленной и пожарной безопасности.	Основные аспекты для обеспечения безопасности и здоровья работников в организации; современные требования к экологической, производственной и пожарной безопасности; оказание технической помощи, связанной с исследованиями и развитием телекоммуникационного оборудования или тестированием прототипов, изучение технических материалов; обеспечение эффективного взаимодействия с клиентами и решения их проблем; основные принципы стандартов профессиональной коммуникации, которые следует учитывать при работе в системах поддержки пользователей.	РО 1.1. Владеть навыками организации работы и соблюдения современных требований к экологической, производственной и пожарной безопасности.	К 9
			РО 1.2. Работать с нормативно-правовыми актами и отраслевыми документами.	
			РО 1.3. Обеспечить эффективное взаимодействие специалистов с клиентами и решение их проблем.	
			РО 1.4. Применять стандарты профессиональной коммуникации при работе в системах поддержки пользователей.	
	ПМ 2. Планирование процессов управления информационно й безопасностью организации	Базовые знания о принципах и применении ИКТ для автоматизации бизнес-процессов; методики описания бизнес-процессов; общие представления о принципах и этапах проектирования, создания и эксплуатации ИС; основные принципы, методы и средства обеспечения ИБ; основные нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере информатизации, ИБ	РО 2.1. Выявлять и описание бизнес-процессов, связанных с автоматизированной обработкой информации. РО 2.2. Использовать резервное копирование, антивирусная защита, контроль доступа, обеспечение ИБ при работе со съемными носителями, мобильными устройствами, почтовыми службами и Интернетом РО 2.3. Использовать средств криптографии и их носителей, управление лицензиями и версионностью ПО.	К 10

22	ПМ 3. Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации	Нормативно-техническая документация по ИБ организации; принципы оценки результатов применения организационных и технических решений по обеспечению ИБ; основы способов контроля выполнения планов и мероприятий по контролю процессов управления и обеспечения ИБ организации	<p>РО 3.1. Иметь представления о принципах и методах обеспечения ИБ при работе со съемными носителями, мобильными устройствами, почтовыми службами и Интернетом.</p> <p>РО 3.2. Проводить проверку соблюдения требований документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ сотрудниками, подрядчиками и третьими сторонами.</p> <p>РО 3.3. Составлять и оформлять актов контрольных проверок выполнения требований документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ.</p>	К 11
	ПМ 4. Обеспечение ИБ организации	Базовые знания и представления об ОС и встроенных в них механизма защиты; назначения, технические характеристики, конструкции, особенности и правила эксплуатации аппаратно-программных средств обеспечения ИБ; общие представления о назначении, сферах применения и принципах построения систем мониторинга уязвимостей, мониторинга ИБ и предотвращения утечек информации.	<p>РО 4.1. Осуществлять тестирования (апробации) аппаратно-программных средств обеспечения ИБ.</p> <p>РО 4.2. Проверять состояния аппаратно-программных средств обеспечения ИБ, поступивших из ремонта.</p> <p>РО 4.3. Осуществлять технического сопровождения (регламентные и профилактические работы) аппаратно-программных средств обеспечения ИБ</p> <p>РО 4.4. Выполнять работы по обеспечению послеаварийного восстановления работоспособности аппаратно-программных средств обеспечения ИБ.</p> <p>РО 4.5. Осуществлять технического сопровождения (регламентные и профилактические работы) систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации.</p> <p>РО 4.6. Формировать отчетной документации по результатам проведенных работ.</p>	К 11, К 12

<p>ПМ 5. Информационная безопасность организации</p>	<p>Принципы и средства администрирования в ОС и встроенных в них механизмов защиты; принципы построения и применения аппаратно-программных средств обеспечения ИБ, систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации; методы определения, предотвращения и устранения последствий инцидентов ИБ, критических (аварийных) ситуаций; принципы работ и администрирования аппаратно-программных средств обеспечения ИБ.</p>	<p>РО 5.1. Установить и настроить аппаратно программных средств обеспечения ИБ.</p>	<p>К 12</p>
		<p>РО 5.2. Настроить политики для систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации.</p>	
		<p>РО 5.3. Осуществлять администрирования систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации, антивирусной защиты, обновлений антивирусных баз.</p>	
		<p>РО 5.4. Проводить мониторинга событий ИБ и инцидентов ИБ.</p>	
		<p>РО 5.5. Произвести оповещения о критических (аварийных) ситуациях и событиях ИБ.</p>	
		<p>РО 5.6. Контролировать реализации профилей защиты и задания по безопасности для ИС и компонентов информационно коммуникационной инфраструктур.</p>	
<p>ПМ 6. Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации</p>	<p>Углубленное понимание методики описания и формализации бизнес-процессов; принципы и методы выявления и блокирования каналов утечки информации; нормативные правовые акты Республики Казахстан в области ИБ; средства обеспечения ИБ, систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации, защитных механизмов систем.</p>	<p>РО 6.1. Выбирать инструментария и методов обеспечения ИБ.</p>	<p>К 12, К 13</p>
		<p>РО 6.2. Разработать мероприятий, направленных на реализацию политики ИБ организации.</p>	
		<p>РО 6.3. Составлять плана по обеспечению непрерывности бизнеса и восстановления после инцидентов ИБ и форс-мажорных ситуаций.</p>	
		<p>РО 6.4. Разработать технических спецификаций, тендерной документации накупаемые средства обеспечения ИБ.</p>	
		<p>РО 6.5. Разработать требований, технических заданий на подсистемы ИБ ИС.</p>	

**3.2. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы**

№	Наименование модуля (дисциплины) и видов учебной деятельности	Объем времени		Семестр	Форма итогового контроля*
		Кредитов	Часов		
1.	ООД 1 Русский язык	4	96	1,2	Э
2.	ООД 2 Русская литература	3	72	3	3
3.	ООД 3 Казахский язык и литература	4	96	1,2	Э
4.	ООД 4 Иностранный язык	4	96	1,2,3,4	3
5.	ООД 5 История Казахстана	3	72	1,2	Э
6.	ООД 6 Математика	5	120	1,2	Э
7.	ООД 7 Информатика	3	72	1,2,3,4	3
8.	ООД 8 Физика	5	120	1,2	Э
9.	ООД 9 Химия	4	96	1,2,3,4	3
10.	ООД 10 Биология	3	72	3	3
11.	ООД 11 География	3	72	3,4	3
12.	ООД 12 Физическая культура	5	120	1,2	3
13.	ООД 13 Начальная военная и технологическая подготовка	4	96	1,2,3,4	3
14.	ООД 14 Глобальные компетенции	1	24	3	3
15.	ООД 15 Всемирная история	3	72	3	3
16.	ООД 16 Графика и проектирование	3	72	4	3
17.	БМ 1 Развитие и совершенствование физических качеств	6	144	4-6	Э
18.	БМ 2 Применение информационно- коммуникационных и цифровых технологий	16	384	3	Э
19.	БМ 3 Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	4	96	3-4	3
20.	БМ 4 Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	8	192	3-4	3
21.	ПМ 1 Знание и владение современными требованиями к экологической, промышленной и пожарной безопасности.	9	216	1-2	3
22.	ПМ 2 Планирование процессов управления информационной безопасности организации	20	480	1-2	3
23.	ПМ 3 Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации	22	528	4-5	3

24.	ПМ 4 Обеспечение ИБ организации	20	480	5-6	Э
25.	ПМ 5 Информационная безопасность организации	21	504	6-7	Э
26.	ПМ 6 Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации	42	1008	7-8	
	Промежуточная аттестация	12	288	1-8	
	Итоговая аттестация	3	72	8	
	Самостоятельная работа	60	1440	1-8	...
	<b>Общее количество учебной нагрузки</b>	<b>300</b>	<b>7200</b>		
	Факультативные занятия	18	432	1-8	...
	Консультации	16	384	1-8	

\* Обозначения: З – зачет (дифференцированный зачет); Э – экзамен.

3.3. Матрица дисциплин по компетенциям

№	Наименование дисциплин	Наименование компетенции																										
		Русский язык	Русская литература	Казахский язык и литература	Иностранный язык	История Казахстана	Всемирная история	Математика	Информатика	Физика	Химия	Биология	География	Графика и проектирование	Начальная военная и технологическая подготовка	Физическая культура	Глобальные компетенции	Основы высшей и дискретной математики	Основы предпринимательства	Основы права	Современная история Казахстана	Цифровое правительство	Тайм менеджмент	Численные методы	Модуль политических знаний	Программное обеспечение и операционные системы компьютерной техники	Учебная практика (Практика по компьютерной графике)	
1	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном языке	+	+	+	+																							
2	Применять естественнонаучные и математические знания в профессиональной сфере						+		+	+	+	+	+					+						+				
3	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере					+	+														+							



№	Наименование предметов	Наименование компетенции
	Делопроизводство на государственном языке	
	Математическая статистика	
	Пакеты прикладных программ	
	Охрана труда и техника безопасности	+
	Правовое регулирование профессиональной деятельности	
	Алгоритмы, структуры данных и технологии программирования	
	Профессиональный английский язык	+
	Профессиональный казахский язык	+
	Алгоритмизация и программирование	
	Управление информационной безопасностью и защита информации	
	Управление IT и контроль безопасности системы	
	Управление неисправностей в интегрированных сетях	
	Системное программное обеспечение	
	Практика по обеспечению процессов действительной	
	Практика по установке и оптимизации программного обеспечения операционной системы	
	Разработка и внедрение безопасности беспроводных сетей	
	Создание сценариев для сетей	
	Администрирование сетевых систем	
	Компьютерные сети и сетевое администрирование	
	Практика по сетевым технологиям	
	Практика по разработке программного обеспечения	
	План настройки и тестирования безопасности сервера	
	Практика по выявлению и устранению сетевых проблем	
	Практика по управлению системой предотвращения вторжений на сетевые сенсоры	

10	Разработать (актуализация) шаблонов (макетов) документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ в организации регистрация и учет событий ИБ		+	+		+																	
11	Контролировать полноты, своевременности и фактов ознакомления сотрудниками с документами, регламентирующими процессы обеспечения ИБ					+			+				+					+					
12	Проверять и осуществлять администрирование аппаратно-программных средств обеспечения информационной безопасности								+	+	+			+	+		+					+	
13	Анализировать защищенности бизнес-процессов и активов, связанных с											+						+	+	+			+

