

Профессиональный стандарт: «Информационная безопасность»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:
2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:
  - 1) уровень квалификации – совокупность требований к уровню подготовки и компетенции работника, дифференцируемой по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности
  - 2) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения
  - 3) профессиональная подгруппа – совокупность профессий, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций
3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:
  - 1) ИКТ – информационно-коммуникационные технологии
  - 2) ОРК – отраслевая рамка квалификаций
  - 3) ПС – профессиональный стандарт
  - 4) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих
  - 5) ПО – программное обеспечение
  - 6) ИБ – информационная безопасность
  - 7) ИС – информационная система
  - 8) ОС – операционная система
  - 9) НТД – нормативно-технические документы
  - 10) СКУД – система контроля и управления доступом

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Информационная безопасность
5. Код профессионального стандарта: J62092008
6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:
  - J Информация и связь
  - 62 Компьютерное программирование, консультационные и другие сопутствующие услуги
  - 62.0 Компьютерное программирование, консультационные и другие сопутствующие услуги
  - 62.09 Другие виды деятельности в области информационных технологий и информационных систем
  - 62.09.2 Деятельность в области кибербезопасности
7. Краткое описание профессионального стандарта: Планирование, контроль, мониторинг и обеспечение ИБ
8. Перечень карточек профессий:
  - 1) Специалист по информационной безопасности - 4 уровень ОРК
  - 2) Специалист по информационной безопасности - 5 уровень ОРК
  - 3) Специалист по информационной безопасности - 6 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Специалист по информационной безопасности»:	
Код группы:	2149-3
Код наименования занятия:	2149-3-007
Наименование профессии:	Специалист по информационной безопасности
Уровень квалификации по ОРК:	4
подуровень квалификации по ОРК:	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Системы информационной безопасности	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Планирование, контроль, мониторинг и обеспечение ИБ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Планирование процессов управления ИБ организации 2. Планирование процессов обеспечения ИБ организации 3. Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации 4. Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации 5. Обеспечение ИБ организации	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Планирование процессов управления ИБ организации	Навык 1: -	Умения:	1. Выявление и описание бизнес-процессов, связанных с автоматизированной обработкой информации.
		Знания:	Знания: 1. Базовые знания о принципах и применении ИКТ для автоматизации бизнес-процессов. 2. Методики описания бизнес-процессов. 3. Общие представления о принципах и этапах проектирования, создания и эксплуатации ИС.
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Планирование процессов обеспечения ИБ организации	Навык 1: -	Умения:	1. Разработка (актуализация) шаблонов (макетов) документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ в организации (регистрация и учет событий ИБ, резервное копирование, антивирусная защита, контроль доступа, обеспечение ИБ при работе со съемными носителями, мобильными устройствами, почтовыми службами и Интернетом, реагирование на инциденты ИБ, использование средств криптографии и их носителей, управление лицензиями и версионностью ПО).
		Знания:	1. Основные принципы, методы и средства обеспечения ИБ. 2. Основные нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере информатизации, ИБ. 3. Стандарты Республики Казахстан, международные и межгосударственные по вопросам обеспечения ИБ. 4. Порядок разработки, оформления и утверждения нормативно-технических документов.
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 3:			

Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации	Навык 1: -	Умения: 1. Участие в выполнении инвентаризации активов, связанных с автоматизированной обработкой информации. Знания: 1. Стандарты и методы классификации, учета и маркировки активов, связанных с обработкой информации. 2. Порядок оформления технической и отчетной документации.
	Возможность признания навыка: -	
Трудовая функция 4: Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации	Навык 1: -	Умения: 1. Контроль полноты, своевременности и фактов ознакомления сотрудниками с документами, регламентирующими процессы обеспечения ИБ. 2. Проведение проверки соблюдения требований документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ сотрудниками, подрядчиками и третьими сторонами. 3. Составление и оформление актов контрольных проверок выполнения требований документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ. Знания: 1. Нормативно-техническая документация по ИБ организации. 2. Принципы оценки результатов применения организационных и технических решений по обеспечению ИБ. 3. Основы способов контроля выполнения планов и мероприятий по контролю процессов управления и обеспечения ИБ организации. 4. Иметь представления о принципах и методах обеспечения ИБ в части регистрации и учета событий ИБ, резервного копирования, антивирусной защиты, контроля доступа, обеспечения ИБ при работе со съемными носителями, мобильными устройствами, почтовыми службами и Интернетом, реагирования на инциденты ИБ, использования средств криптографии и их носителей, управления лицензиями и версионностью ПО.
	Возможность признания навыка: -	
Трудовая функция 5: Обеспечение ИБ организации	Навык 1: -	Умения: 1. Осуществление тестирования (апробации) аппаратно-программных средств обеспечения ИБ. 2. Проверка состояния аппаратно-программных средств обеспечения ИБ, поступивших из ремонта. 3. Осуществление технического сопровождения (регламентные и профилактические работы) аппаратно-программных средств обеспечения ИБ. 4. Выполнение работ по обеспечению послеаварийного восстановления работоспособности аппаратно-программных средств обеспечения ИБ. 5. Осуществление технического сопровождения (регламентные и профилактические работы) систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации. 6. Анализ журналов СКУД и записей систем видеонаблюдения. 7. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ.

		Знания:	
		1. Базовые знания и представления об ОС и встроенных в них механизма защиты. 2. Назначения, технические характеристики, конструкции, особенности и правила эксплуатации аппаратно-программных средств обеспечения ИБ. 3. Общие представления о назначении, сферах применения и принципах построения систем мониторинга уязвимостей, мониторинга ИБ и предотвращения утечек информации. 4. Общие представления о принципах функционирования СКУД и систем видеонаблюдения. 5. Общие представления о назначении и содержании регламентных и профилактических работ по обеспечению ИБ организации. 6. Понимать принципы ведения технической и отчетной документации.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Дисциплинированность Инициативность Организованность Внимательность Исполнительность Ориентация на результат		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
10. Карточка профессии «Специалист по информационной безопасности»:			
Код группы:	2524-0		
Код наименования занятия:	2524-0-007		
Наименование профессии:	Специалист по информационной безопасности		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Системы информационной безопасности	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Планирование, контроль, мониторинг и обеспечение ИБ		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Планирование процессов управления ИБ организации 2. Планирование процессов обеспечения ИБ организации 3. Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации 4. Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации 5. Обеспечение ИБ организации
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Планирование процессов управления ИБ организации	Навык 1: -	Умения:  1. Осуществление разработки НТД процессов управления ИБ охватывающие процессы управления (оценки) рисками, активами, инцидентами, техническими уязвимостями, угрозами, техническим противодействиям угрозам, непрерывностью бизнеса. 2. Разработка шаблона (макета) политики ИБ
		Знания:  1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере информатизации, ИБ. 2. Стандарты Республики Казахстан, международные и межгосударственные по вопросам управления ИБ. 3. Принципы оценки и управления рисками ИБ. 4. Общие представления о способах анализа угроз и уязвимостей ИС.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Планирование процессов обеспечения ИБ организации	Навык 1: -	Умения:  1. Разработка (актуализация) документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ (регистрация и учет событий ИБ, резервное копирование, антивирусная защита, контроль доступа, обеспечение ИБ при работе со съемными носителями, мобильными устройствами, почтовыми службами и Интернетом, реагирование на инциденты ИБ, использование средств криптографии и их носителей, управление лицензиями и версионностью ПО).
		Знания:  1. Стандарты Республики Казахстан (международные и межгосударственные) по вопросам обеспечения ИБ. 2. Принципы защитных механизмов программных и аппаратных средств организации. 3. Общие представления о современном отечественном и зарубежном опыте, инструментарии, методах и средствах обеспечения ИБ.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации	Навык 1: -	Умения:  1. Участие в выполнении категоризации активов, связанных с автоматизированной обработкой информации. 2. Выявление рисков, угроз и каналов утечек для бизнес-процессов и активов, связанных с автоматизированной обработкой информации. 3. Анализ рынка программно-технических средств обеспечения ИБ. 4. Разработка спецификаций на подсистемы ИБ ИС. 5. Разработка профилей защиты и задания по безопасности для ИС и компонентов информационно-коммуникационной инфраструктуры.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандарты и методы классификации, учета и маркировки активов, связанных с обработкой информации.</li> <li>2. Подходы к формированию требований и оценке безопасности ИС.</li> <li>3. Методики и средства выявления каналов утечки информации.</li> <li>4. Способы применения защитных механизмов программных и аппаратных средств организации.</li> <li>5. Принципы и методологии проектирования ИС.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации	Навык 1: —	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление контроля за соблюдением требований НТД процессов управления ИБ.</li> <li>2. Составление и оформление актов контрольных проверок выполнения требований НТД процессов управления ИБ.</li> <li>3. Консультирование работников организации по вопросам, связанным с обеспечением ИБ.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативно-технические документы по ИБ организации.</li> <li>2. Методики оценки результатов применения организационных и технических решений по обеспечению ИБ.</li> <li>3. Основы способов контроля выполнения планов и мероприятий по обеспечению ИБ.</li> <li>4. Методики оценки и управления рисками ИБ.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 5: Обеспечение ИБ организации	Навык 1: —	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка и настройка аппаратно- программных средств обеспечения ИБ.</li> <li>2. Осуществление администрирования аппаратно- программных средств обеспечения ИБ.</li> <li>3. Настройка политики для систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации.</li> <li>4. Осуществление администрирования систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации, антивирусной защиты, обновлений антивирусных баз.</li> <li>5. Проведение мониторинга событий ИБ и инцидентов ИБ.</li> <li>6. Произведение оповещения о критических (аварийных) ситуациях и событиях ИБ.</li> <li>7. Осуществление администрирования СКУД и систем видеонаблюдения.</li> <li>8. Контроль реализации профилей защиты и задания по безопасности для ИС и компонентов информационно- коммуникационной инфраструктуры.</li> <li>9. Осуществление контроля за разделением сред разработки, тестирования и эксплуатации ИС.</li> <li>10. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ.</li> </ol>

		Знания:	
		1. Принципы и средства администрирования в ОС и встроенных в них механизмов защиты. 2. Принципы построения и применения аппаратно-программных средств обеспечения ИБ, систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации. 3. Методы определения, предотвращения и устранения последствий инцидентов ИБ, критических (аварийных) ситуаций. 4. Принципы работ и администрирования аппаратно-программных средств обеспечения ИБ. 5. Принципы работ и администрирования систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации. 6. Базовые принципы и способы выполнения работ по разработке, тестированию и эксплуатации программных средств.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Дисциплинированность Инициативность Организованность Внимательность Исполнительность Гибкость мышления Ориентация на результат Высокая обучаемость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
11. Карточка профессии «Специалист по информационной безопасности»:			
Код группы:	2524-0		
Код наименования занятия:	2524-0-007		
Наименование профессии:	Специалист по информационной безопасности		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Информационно-коммуникационные технологии	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Планирование, контроль, мониторинг и обеспечение ИБ		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование процессов управления ИБ организации</li> <li>2. Планирование процессов обеспечения ИБ организации</li> <li>3. Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации</li> <li>4. Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации</li> <li>5. Обеспечение ИБ организации</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Планирование процессов управления ИБ организации	Навык 1: -	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Координация аналитической работы по ИБ.</li> <li>2. Анализ, выбор методик и методов оценки и реализации процессов управления ИБ охватывающие процессы управления рисками, активами, инцидентами, техническими уязвимостями, угрозами, техническим противодействиям угрозам, непрерывностью бизнеса.</li> <li>3. Согласование НТД процессов управления ИБ.</li> <li>4. Координация деятельности по разработке (актуализации) политики ИБ, НТД процессов управления ИБ и документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ.</li> <li>5. Публикация и доведение утвержденной (актуализированной) политики ИБ организации до сведения сотрудников.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базовые принципы регламентации бизнес-процессов.</li> <li>2. Нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере информатизации, ИБ.</li> <li>3. Стандарты Республики Казахстан, международные, межгосударственные в области ИКТ, ИБ, защиты информации и криптографии.</li> <li>4. Принципы и методологии проектирования и эксплуатации ИС.</li> <li>5. Принципы регламентации бизнес-процессов.</li> <li>6. Методы управления проектами.</li> <li>7. Методики оценки и управления рисками ИБ.</li> <li>8. Методика анализа угроз и уязвимостей ИС.</li> <li>9. Методы классификации, учета и маркировки активов, связанных с обработкой информации.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	Трудовая функция 2: Планирование процессов обеспечения ИБ организации	Навык 1: -

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан а области ИБ.</li> <li>2. Нормативно-технические документы по ИБ.</li> <li>3. Принципы, методы и средства обеспечения ИБ при определении мероприятий по непрерывности бизнеса, регистрации и учету событий ИБ, резервному копированию, антивирусной защите, контролю доступа, работе со съемными носителями, мобильными устройствами, удаленного доступа, использованием криптографии и их носителей, лицензиях и версионностью ПО.</li> <li>4. Основные тенденции развития отечественного и зарубежного рынка инструментария и средств обеспечения ИБ.</li> </ol>
<p>Трудовая функция 3: Планирование мероприятий по обеспечению ИБ организации</p>	<p>Возможность признания навыка: Навык 1: -</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ защищенности бизнес-процессов и активов, связанных с автоматизированной обработкой информации.</li> <li>2. Выбор инструментария и методов обеспечения ИБ.</li> <li>3. Разработка мероприятий, направленных на реализацию политики ИБ организации.</li> <li>4. Составление плана по обеспечению непрерывности бизнеса и восстановления после инцидентов ИБ и форс-мажорных ситуаций.</li> <li>5. Разработка технических спецификаций, тендерной документации на закупаемые средства обеспечения ИБ.</li> <li>6. Разработка требований, технических заданий на подсистемы ИБ ИС.</li> <li>7. Организация и координация работ по разработке профилей защиты и задания по безопасности для ИС и компонентов информационно-коммуникационной инфраструктуры.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Углубленное понимание методики описания и формализации бизнес-процессов.</li> <li>2. Принципы и методы выявления и блокирования каналов утечки информации.</li> <li>3. Нормативные правовые акты Республики Казахстан в области ИБ.</li> <li>4. Средства обеспечения ИБ, систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации, защитных механизмов систем.</li> <li>5. Стандарты и методы классификации, учета и маркировки активов, связанных с обработкой информации.</li> <li>6. Подходы к формированию требований и оценке безопасности ИС.</li> <li>7. Принципы и методологии проектирования ИС.</li> <li>8. Способы применения защитных механизмов программных и аппаратных средств организации.</li> </ol> <p>Возможность признания навыка: -</p>
<p>Трудовая функция 4: Контроль процессов управления и обеспечения ИБ организации</p>		

	<p>Навык 1:</p> <p>-</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление контроля реализации плана мероприятий по обеспечению ИБ.</li> <li>2. Анализ результатов проверок исполнения требований документов, регламентирующих процессы обеспечения ИБ и ИТД процессов управления ИБ в организации.</li> <li>3. Участие в разработке соглашений о конфиденциальности или неразглашении информации с сотрудниками организации, подрядчиками и третьими сторонами.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методики оценки результатов применения организационных и технических решений по обеспечению ИБ.</li> <li>2. Методики контроля выполнения планов и мероприятий по контролю процессов управления и обеспечения ИБ организации.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p>	
<p>Трудовая функция 5: Обеспечение ИБ организации</p>	<p>Навык 1:</p> <p>-</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка эффективности применяемых аппаратно-программных средств обеспечения ИБ.</li> <li>2. Разработка политики для систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации.</li> <li>3. Реагирование на инциденты ИБ организации.</li> <li>4. Осуществление организации взаимодействия с полномочными организациями по вопросам ИБ.</li> <li>5. Контроль выполнения планов технического противодействия угрозам информации организации.</li> <li>6. Оценка эффективности применяемых систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации, антивирусной защиты.</li> <li>7. Анализ эффективности профилей защиты и задания по безопасности для ИС и компонентов информационно-коммуникационной инфраструктуры.</li> <li>8. Анализ эффективности применения инструментария и методов обеспечения ИБ.</li> <li>9. Разработка предложений по совершенствованию (развитию) и повышению эффективности применяемых средств и методов обеспечения ИБ.</li> </ol>

		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методики оценки эффективности применения организационных и технических средств обеспечения ИБ.</li> <li>2. Принципы функционирования и администрирования ОС и встроенных в них механизмов защиты.</li> <li>3. Принципы построения и применения аппаратно-программных средств обеспечения ИБ, систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга информационной безопасности и систем предотвращения утечек информации.</li> <li>4. Принципы анализа методов определения, предотвращения и устранения последствий инцидентов ИБ, критических (аварийных) ситуаций.</li> <li>5. Способы анализа процессов обеспечения ИБ организации.</li> <li>6. Порядок ведения технической и отчетной документации.</li> <li>7. Порядок реагирования и проведения расследования инцидента ИБ, принципов и способов регистрации событий и инцидентов ИБ.</li> <li>8. Иметь представление о компетенциях полномочных организаций по вопросам ИБ.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность  Умение работать в команде  Дисциплинированность  Инициативность  Организованность  Внимательность  Исполнительность  Планирование  Принятие решения  Ориентация на результат  Стремление к повышению профессионального уровня</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
		Специалист по защите информации в комплексе
		Аудитор безопасности

#### Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

13. Наименование государственного органа:

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан

Исполнитель:

14. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

15. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

16. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

17. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

18. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2022 г.

19. Дата ориентировочного пересмотра: 05.12.2025 г.