|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Приложение № 20  к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей  Республики Казахстан «Атамекен»  №222 от 05.12.2022г. | | | | | | | | | | | |
| Профессиональный стандарт: «Сопровождение программного обеспечения» | | | | | | | | | | | |
| **Глоссарий**  В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:  **Информационная система (ИС)** – организационно-упорядоченная совокупность информационно-коммуникационных технологий, обслуживающего персонала и технической документации, реализующих определенные технологические действия посредством информационного взаимодействия и предназначенных для решения конкретных функциональных задач.  **Информационная технология (ИТ, IT)**– это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. Информационные технологии (ИТ, от англ. Information Technology, IT) ­- это класс областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработкой огромного потока информации с применением вычислительной техники.  **Сопровождение ИС** – обеспечение использования введенной в промышленную эксплуатацию ИС в соответствии с ее назначением, включающее мероприятия по проведению корректировки, модификации и устранению дефектов программного обеспечения, без проведения модернизации и реализации дополнительных функциональных требований и при условии сохранения ее целостности.  **Архитектура информационной системы** - концепция, определяющая модель, структуру, выполняемые функции и взаимосвязь компонентов информационной системы.  **База данных** – совокупность данных, организованных согласно концептуальной структуре, описывающей характеристики этих данных, а также взаимосвязей между их объектами.  **Графический интерфейс пользователя** (Graphical User Interface-GUI) – определенная программа предоставляющая возможность использовать элементы пользовательского интерфейса в виде графических объектов.  **Пользовательский интерфейс (ПИ)** – элементы интерфейса системы, которые используются пользователем во время работы в системе (меню, кнопки, диалоговые окна) в виде объектов, в котором учитывается цветовая гамма, размер, стиль и другие графические возможности.  **Системы автоматизации разработки программ (CASE – средства)** – набор инструментов и методов программной инженерии для проектирования программного обеспечения, который помогает обеспечить высокое качество программ, отсутствие ошибок и простоту в обслуживании программных продуктов.  **ИК** – Информационно-коммуникационные технологии;  **ПО** – Программное обеспечение;  **БД** – Базы данных | | | | | | | | | | | |
| **1. Паспорт профессионального стандарта** | | | | | | | | | | | |
| Название Профессионального стандарта: | Сопровождение программного обеспечения | | | | | | | | | | |
| Номер Профессионального стандарта: |  | | | | | | | | | | |
| Названия секции, раздела, группы, класса, и подкласса согласно ОКЭД: | J Информация и связь  62 Компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги  62.0 Компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги  62.01 Деятельность в области компьютерного программирования  62.01.1. Разработка программного обеспечения. | | | | | | | | | | |
| Краткое описание Профессионального стандарта: | Настройка, конфигурирование, мониторинг, модернизация устранение сбоев программного обеспечения, проведение оценки адекватности и эффективности системы внутреннего контроля и системы управления рисками в области информационных технологий, проведение и участие в комплексных аудитах информационной безопасности, управление планированием и проведением аудиторских процедур, разработка программ, методик проверок по вопросам аудита информационных технологий. | | | | | | | | | | |
| 1. **Карточки профессий** | | | | | | | | | | | |
| Перечень карточек профессий | Специалист по сопровождению программного обеспечения | | | | | | | | 5 - 6-й уровни ОРК | | |
| ИКТ аудитор | | | | | | | | 6 - 7-й уровни ОРК | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: СПЕЦИАЛИСТ ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ** | | | | | | | | | | | |
| Код: | | 2513-0-001 | | | | | | | | | |
| Код группы: | | 2513-0 | | | | | | | | | |
| Профессия: | | Специалист по сопровождению программного обеспечения | | | | | | | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | | - | | | | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | | 5 | | | | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | | Организовать работу по модернизации ПО на основе устранения ошибок. | | | | | | | | | |
| Трудовые функции: | | Обязательные трудовые функции: | | | | | | 1. Мониторинг программного продукта и обнаружение ошибок | | | |
| 2. Участие в модернизации программного обеспечения | | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | | | - | | | |
| **Трудовая функция 1:**  Мониторинг программного продукта и обнаружение ошибок | | **Задача 1:**  Организация работ по устранению сбоев и ошибок | | | **Умения:** | | | | | | |
| 1. Определять сроки замены/обновления ПО  2. Разработать отчет и план/график по обновлению/замене ПО.  3. Проводить анализ программных обеспечений по характеристике и функциональным возможностям.  4. Проводить профилактическую проверку функционирования ПО.  5. Установка и сопровождение ПО: консультирование пользователей. | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | |
| 1. Техническое документирование ПО  2. Жизненного цикла ПО  3. Программные средства по обнаружению ошибок и сбоев в ПО | | | | | | |
| **Задача 2:**  Обнаружение системных ошибок и обработка сбоев | | | **Умения:** | | | | | | |
| 1. Использовать методы по обнаружению ошибок  2. Корректировать программы, выдающие неправильные результаты в условиях, ограниченных техническим заданием и документацией.  3. Описать условия возникновений ошибок | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | |
| 1. Знание современных программных приложений  2. Методы по обнаружению ошибок: пассивные и активные  3.Аналитические методы для проведения сравнительного анализа ПО по характеристикам и функциональным возможностям  4. Новейших технологии по улучшению юзабилити  3. Международные стандарты по сопровождению ПО | | | | | | |
| **Трудовая функция 2:**  Участие в модернизации программного обеспечения | | **Задача 1:**  Совершенствование отдельных модулей программы | | | **Умения:** | | | | | | |
| 1. Фиксировать инцидент и условия сбоя  2. Составлять отчет для направления программистам для устранения сбоев ПО | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | |
| 1. Международные и республиканские стандарты по сопровождению программного обеспечения  2. Современные языки программирования, основы объектного ориентированного программирования. | | | | | | |
| **Задача 2:**  Восстановление, обновление, удаление, изменение файлов ПО | | | **Умения:** | | | | | | |
| 1. Представлять и консультировать заказчику исправленный вариант ПО  2. Проводить консультацию по эксплуатации переустановленного или обновленного ПО  3. Составлять план обновления ПО  4. Проводить деинсталляцию ПО по истечении времени использования, вывод из эксплуатации | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | |
| 1. Стандарты и нормативные документы по сопровождению программных продуктов  2. Модели и жизненный цикл разработки ПО  3. Архитектуру проектирования ПО  4. Методы оптимизации и устранения дефектов ПО | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | | Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Внимательность. Дисциплинированность. Самостоятельность в принятии решения. | | | | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | | 6-7 | | | | | ИКТ аудитор | | | | |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | | КС | | | | | 185. Техник-программист  140. Инженер-программист | | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  130404 3  Техник-программист  130501 1 WEB  Дизайнер  130502 **3**  Техник-программист  130508 4 Прикладной бакалавр – программист | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: СПЕЦИАЛИСТ ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ** | | | | | | | | | | | |
| Код: | | 2513-0-001 | | | | | | | | | |
| Код группы: | | 2513-0 | | | | | | | | | |
| Профессия: | | Специалист по сопровождению программного обеспечения | | | | | | | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | | - | | | | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | | 6 | | | | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | | Организовать работу по модернизации ПО на основе устранения ошибок. | | | | | | | | | |
| Трудовые функции: | | Обязательные трудовые функции: | | | | | | 1. Мониторинг программного продукта и обнаружение ошибок | | | |
| 2. Участие в модернизации программного обеспечения | | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | | | - | | | |
| **Трудовая функция 1:**  Мониторинг программного продукта и обнаружение ошибок | | **Задача 1:**  Организация работ по устранению сбоев и ошибок | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1. Проводить анализ по устранению и восстановлению работоспособности ПО  2. Установить защиту от вируса.  3. Решать вопросы надежности работы ПО. | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Антивирусные программные обеспечения  2. Современные языки программирования  3. Теорию массового обслуживания | | | | | | | |
| **Задача 2:**  Обнаружение системных ошибок и обработка сбоев | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1. Обслуживать базы данных ПО  2. Обслуживать файловые системы  3 . Консультировать по вопросам функционирования ПО  4. Проводить анализ по определению преимущества нового ПО с доказательством его превосходства от старого ПО  5. Составлять отчет по проведенному анализу ПО | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Знание современных программных приложений .  2. Системы управления базами данных  3. Операционные системы и их структуру. | | | | | | | |
| **Трудовая функция 2:**  Участие в модернизации программного обеспечения | | **Задача 1:**  Совершенствование отдельных модулей программы | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1. Решать отдельные задачи в соответствии с новым или дополнительным техническим зада­нием на программное изделие.  2. Выполнять процедуры расширения функциональных возможностей или улучшение характеристик ПО  3. Проводить функциональное сопровождение ПО на машинах заказчика. | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Жизненного цикла программного обеспечения  2. Программирование, типы и структуры данных.  3. Архитектуру и функциональные возможности программного обеспечения | | | | | | | |
| **Задача 2:**  Восстановление, обновление, удаление, изменение файлов ПО | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1. Исправлять программные ошибки в файлах ПО  2. Восстанавливать работу памяти, файлов, регистрировать ошибки  3. Производить систематическое сопровождение ПО (обновлять, защищать, модернизировать) до вывода из эксплуатации.  4. Следить за работой ПО, делать заметки и выносить предложения по усовершенствованию места, где систематически обнаруживаются конфликты | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Структуру операционных систем  2. Основы проектной деятельности и фазы жизненного цикла ПО  3. Международные и республиканские стандарты и требования по сопровождению ПО | | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | | Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Внимательность. Дисциплинированность. Самостоятельность в принятии решения. | | | | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | | 6-7 | | | | | ИКТ аудитор | | | | |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | | КС | | | | | 185. Техник-программист  140. Инженер-программист | | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | | Уровень образования: высшее  (6 уровень МСКО) | | | | | Направление подготовки: Информационно-коммуникационные технологии | | | Квалификация:  Бакалавр в области ИКТ | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИКТ аудитор** | | | | | | | | | | | |
| Код: | | 2519-1-001 | | | | | | | | | |
| Код группы: | | 2519-1 | | | | | | | | | |
| Профессия: | | ИКТ аудитор | | | | | | | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | |  | | | | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | | 6 | | | | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | | Проведение аудиторской процедуры в IT области | | | | | | | | | |
| Трудовые функции: | | Обязательные трудовые функции: | | | | | | 1. Проведение аудита информационных систем, платформ и операционных процедур | | | |
| 2. Оценка инфраструктуры ИКТ с точки зрения риска для организации | | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | | | - | | | |
| **Трудовая функция 1:**  Проведение аудита информационных систем, платформ и операционных процедур | | **Задача 1:**  Определение траектории проведения [экспертного аудит](http://www.pointlane.ru/security_a/expert/)а в ИБ и ИТ- аудита | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1. Планировать задачи по проведению ИТ-аудита  2. Выделить бизнес-процессы для проведения ИТ аудита  3. Применять методы анализа для определения требований, процедуры и проблемы пользователей для улучшения автоматизации существующих систем | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Жизненного цикла проекта/ПО  2. Методов реализации проекта  3. [Методы проведения аудита](http://data.europa.eu/esco/skill/6a536b36-c5c7-4d10-bf67-a4fb0f8549b2)  4. Международные и республиканские [стандарты по оценке качества](http://data.europa.eu/esco/skill/8d4271ca-c9fd-40b3-875f-15f78332a49e) проекта | | | | | | | |
| **Задача 2:**  Выявление соответствия с установленными корпоративными стандартами на предмет эффективности, точности и безопасности. | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1.Определитьперечнь документов, требуемых для анализа и оценки аудируемых бизнес процессов  2. Проводить интервью с работниками, с руководителями на предмет обеспечения качества работы компьютерных систем | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Методы и приемы разработки информационных систем/ПО  2. Принципы реализации ИТ проектов  3. Методы проведения интервью | | | | | | | |
| **Трудовая функция 2:**  Оценка инфраструктуры ИКТ с точки зрения риска для организации | | **Задача 1:**  Установка средства контроля | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1. Определять риски по безопасности логического и физического доступа, по эксплуатации ИС/ПО, риски неверного технического решения  3. Управлять изменениями в ИС/ПО  4. Оценивать эффективность системы внутреннего контроля в области ИТ- выявление неточности и неконкретности целей | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Методика планирования аудиторской деятельности  2. Жизненный цикл разработки ПО/ИС  3. [Законодательство в области безопасности ИКТ](http://data.europa.eu/esco/skill/7814e88f-c133-4c3b-b27f-857afa145d42)  4. Международные и республикансие [стандарты безопасности ИКТ](http://data.europa.eu/esco/skill/3ff589b7-68df-4ea5-ae41-b395bdb2378f) | | | | | | | |
| **Задача 2:**  Определение и рекомендации по улучшению в существующих средствах управления рисками | | **Умения:** | | | | | | | |
| 1 Проводить аудиторские процедуры  2. Выявлять риски и ошибки в процессе реализации ИТ-проекта  3. Составлять прогноз допустимых ошибок и не эффективное использование методологий проектного управления  4. Предусмотреть и составлять план по решению ошибок после неэффективного управления требованиями (Gold-plating) | | | | | | | |
| **Знания:** | | | | | | | |
| 1. Виды допустимых ошибок, ожидаемых рисков по безопасности  2. Нормативно-правовые акты ИТ сферы  3. Аппаратные и программные обеспечения проекта  4. Документы сопровождающие ИТ проект | | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | | Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Внимательность. Самостоятельность в принятии решения. Аккуратность. Ответственность. Инициативность. | | | | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | | 5-6 | | | | | Специалист по сопровождению программного обеспечения | | | | |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | | КС | | | | | 140. Инженер-программист  256. Младший научный сотрудник  96. Руководитель проекта | | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | | Уровень образования: высшее  (6 уровень МСКО) | | | | | Направление: Информационно-коммуникационные технологии | | | | Квалификация:  Бакалавр в области ИКТ |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИКТ аудитор** | | | | | | | | | | | |
| Код: | | 2519-1-001 | | | | | | | | | |
| Код группы: | | 2519-1 | | | | | | | | | |
| Профессия: | | ИКТ аудитор | | | | | | | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | |  | | | | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | | 7 | | | | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | | Проведение аудиторской процедуры в IT области | | | | | | | | | |
| Трудовые функции: | | Обязательные трудовые функции: | | | | | | 1. Проведение аудита информационных систем, платформ и операционных процедур | | | |
| 2. Оценка инфраструктуры ИКТ с точки зрения риска для организации | | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | | | - | | | |
| **Трудовая функция 1:**  Проведение аудита информационных систем, платформ и операционных процедур | | **Задача 1:**  Определение траектории проведения [экспертного аудит](http://www.pointlane.ru/security_a/expert/)а в ИБ и ИТ- аудита | | | | **Умения:** | | | | | |
| 1. Определять стратегию и тактику [аудита](http://www.grandars.ru/student/buhgalterskiy-uchet/audit.html), объема [проверки](http://www.grandars.ru/student/buhgalterskiy-uchet/auditorskaya-proverka.html).  2. Разработать программы и конкретные аудиторские процедуры в ИБ.  3. Участие в комплексных аудитах информационной безопасности  4. [Определять юридические требования](http://data.europa.eu/esco/skill/b9bf9e17-ae47-417b-bbb1-e8b7c263ccac) к ИТ инфраструктуре  5. [Обеспечивать соблюдение организационных стандартов ИКТ](http://data.europa.eu/esco/skill/b8271c8a-cba6-4baa-80f5-6361af3f07e3), [требований законодательства](http://data.europa.eu/esco/skill/1dae8445-12e5-423a-bb26-824010e299b9) | | | | | |
| **Знания:** | | | | | |
| 1. Методологии и принципов проведения и организации аудиторской деятельности  2. Основы информационно-коммуникационной технологии, программное и аппаратное обеспечение | | | | | |
| **Задача 2:**  Выявление соответствия с установленными корпоративными стандартами на предмет эффективности, точности и безопасности. | | | | **Умения:** | | | | | |
| 1. Проводить [аудит информационных систем](http://www.pointlane.ru/security_a/system/) на безопасность работы.  2. Следить за несанкционированным доступом в информационные системы организации  3 .[Проводить проверки качества](http://data.europa.eu/esco/skill/d83cba15-8511-4d07-b89a-9fde0d1d8241) работы компьютерных систем и ПО  4. [Выполнять оценку уязвимости безопасности](http://data.europa.eu/esco/skill/f4a85869-1855-45d5-a43c-7ee8cd451996) в ИТ  5. [Подготовить финансовые аудиторские отчеты](http://data.europa.eu/esco/skill/3e9b580d-811b-48df-a5d1-a7bdd26f901f)  6. Составлять отчет о проведении [аудита Web-безопасности](http://www.pointlane.ru/security_a/web/) | | | | | |
| **Знания:** | | | | | |
| 1. Современные программные приложения  2. [Модели качества процессов ИКТ](http://data.europa.eu/esco/skill/fafe0b9d-dbd9-46bd-b770-26299539ce66)  3. Знание [политики качества ИКТ](http://data.europa.eu/esco/skill/3be6b84a-fa78-42b9-a8df-150cdb40b9d7)  4. Международные и республиканские стандарты по информационной безопасности | | | | | |
| **Трудовая функция 2:**  Оценка инфраструктуры ИКТ с точки зрения риска для организации | | **Задача 1:**  Установка средства контроля | | | | **Умения:** | | | | | |
| 1. Проводить мониторинг исполнения рекомендации аудиторской проверки  2. [Следить за технологическими тенденциями](http://data.europa.eu/esco/skill/7a17d7ce-01a2-4746-bbcc-22ffe22fa16e) в области ИТ  3. [Поводить проверки соответствия контракта](http://data.europa.eu/esco/skill/5b8a3dd2-de10-48a0-8ce5-522f1fff8450) на использование ПО  4 [Управлять соответствием требований в области ИТ-безопасности](http://data.europa.eu/esco/skill/06358891-8424-43c5-891e-d40f226bef40) | | | | | |
| **Знания:** | | | | | |
| 1. Методология проведения и организации аудиторской деятельности  2. Принципы проведения аудиторской деятельности  3. Основы информационно-коммуникационной технологии, программное и аппаратное обеспечение | | | | | |
| **Задача 2:**  Определение и рекомендации по улучшению в существующих средствах управления рисками | | | | **Умения:** | | | | | |
| 1. Руководить аудиторской процедурой и выделять основные цели аудиторской проверки  2. Создавать отчет по аудиторской проверке объекта  3. Производить реализацию изменений или обновлений системы для снижения потерь.  4. [Внедрять управление рисками в сфере ИКТ](http://data.europa.eu/esco/skill/69cfc5ed-6569-4aca-a4cc-fd782ba51d9c) | | | | | |
| **Знания:** | | | | | |
| 1. Процедуры и правила проведения аудиторских процедур  2. Нормативно-правовые акты для основания аудиторских проверок  3. Основы ведения делового письма и служебного документирования. | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | | Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Внимательность. Самостоятельность в принятии решения. Аккуратность. Ответственность. Инициативность. | | | | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | | 5-6 | | | | | Специалист по сопровождению программного обеспечения | | | | |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | | КС | | | | | 140. Инженер-программист  256. Младший научный сотрудник  96. Руководитель проекта | | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | | Уровень образования: послевузовское (7 уровень МСКО) | | | | | Направление:  Информационные-коммуникационные технологии | | | | Квалификация:  Магистр техники и технологии / Магистр наук |
| **3. Технические данные Профессионального стандарта** | | | | | | | | | | | |
| Разработано: | | | Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания системных исследований «Фактор»  Руководитель проекта: Габбасов М.Б.  Контактные данные руководителя:  [Mars0@mail.ru](mailto:Mars0@mail.ru)  +7 701 9082511  Исполнители проекта и контактные данные исполнителей:  Исин Н.К.  [info@itk.kz](mailto:info@itk.kz)  +7 701 1111871  Абдешов Х.У.  [habdeshov@rambler.ru](mailto:habdeshov@rambler.ru)  +7 777 2505831  Аканова А.С.  [akerkegansaj@mail.ru](mailto:akerkegansaj@mail.ru)  +77054480680  Утверждено приказом Председателем Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»  От 24.12.2019 № 259 | | | | | | | | |
| Экспертиза представлена: | | | Организация: ТОО «Тамур»  Эксперты и контактные данные экспертов:  Генеральный директор Берентаев Б.  870171476511 | | | | | | | | |
| Номер версии и год выпуска: | | | Версия 1, 2019 год | | | | | | | | |
| Актуализировано: | | | ОЮЛ «Международная Ассоциация сертификации и развития информационных технологий Master-It»  Председатель: Омаров Ж.Б.  Исполнители:  Кайсенов К.К.  [master\_it\_rk@mail.ru](mailto:master_it_rk@mail.ru)  +7 701 2140195  Данилов М.С.  [marymasterit@mail.ru](mailto:marymasterit@mail.ru)  +7 777 8151000  Колледж Казахстанского инженерно-технологического университета  Шалабаева М.Х.  [m.shalabaeva@mai.ru](mailto:m.shalabaeva@mai.ru)  +7 701 4735134  Казахстанская Ассоциация по Чтению  Зейнегуль К.  [Zikonti24@gmail.com](mailto:Zikonti24@gmail.com)  +7 701 1913948  «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы»  Мухамеджанова С.Т.  [orleualmaty@inbox.ru](mailto:orleualmaty@inbox.ru)  +7 778 2007402  IT-школа сервиса ТОО «СДМ-Servises»  Рыбалко Л.В.  [sdm.k@bk.ru](mailto:sdm.k@bk.ru)  +7 705 2090213  Global Education Group Inc. Ltd (London)  Нуржанова Х.  [eva.global.london@bk.ru](mailto:eva.global.london@bk.ru)  +7 701 1119480  Агентство IT-продуктов ТОО «PR-KZ-MEDIA»  Жребцов С.В.  [infoprkzmedia@bk.ru](mailto:infoprkzmedia@bk.ru)  +7 707 7888101 | | | | | | | | |
| Экспертиза предоставлена: | | | ОЮЛ «Международная Ассоциация сертификации и развития информационных технологий Master-It»  Председатель: Омаров Ж.Б.  [master\_it\_rk@mail.ru](mailto:master_it_rk@mail.ru)  +7 777 8151000 | | | | | | | | |
| Номер версии и год выпуска: | | | Версия 2, 2022 год | | | | | | | | |
| Дата ориентировочного пересмотра: | | | 30.12.2025 | | | | | | | | |