«ЦИФРОВЫЕ» КОМПЕТЕНЦИИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА Вариант 2 (2022 год)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| знания/умения/ТРУДОВЫЕ ДЕЙСТВИЯ | УРОВНИ КВАЛИФИКАЦИИ | перечень |
| **Знания** | 5 УРОВЕНЬ | Основы управления операционными рисками |
| Основы работы в операционных системах |
| Основные приемы работы с электронными папками и файлами |
| Стандартные программы операционных систем |
| Основные программы-архиваторы |
| Правовые электронные системы |
| Основы цифровизации процессов |
| Основы влияния информационных технологий на бизнес-процессы |
| Основные антивирусные программы |
| Стандарты информационных технологий для деятельности предприятий |
| Базовые процессы и модели жизненного цикла информационных систем |
| Основы хранения данных в информационных системах |
| Основы информационной безопасности |
|  | 6 УРОВЕНЬ | Информационная безопасность на уровне пользователя и способность защищать цифровые устройства и персональные данные |
| Основы архитектуры информационных систем |
| Технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий |
| Основы проектирования информационных систем |
| Правила внесения изменений в информационных системах |
| Основы внутрикорпоративных коммуникаций |
| Использование виртуальных технологий |
| Каскад целей предприятий и организаций |
| Законодательство и регулирующие требования в области ИТ |
| Бизнес-риски, связанные с использованием ИТ |
|  | 7 УРОВЕНЬ | Нормативное регулирование цифровой среды |
| Информационная инфраструктура |
| Информационная безопасность |
| Цифровые технологии |
| Цифровое государственное управление |
| Основы обеспечения информационных систем |
| Анализ данных и процессов на основе Big Data |
| Классификация бизнес-процессов |
| Основы моделирования бизнес-процессов |
| Основы автоматизации и управления бизнес-процессами |
| Системы управления взаимоотношениями с клиентами |
| Технологии автоматизации делопроизводства  • искусственный интеллект,  • блокчейн,  • облачные сервисы,  • виртуальная и дополненная реальность |
| Технологии облачных вычислений |
| Правила оптимизации ИТ-активов, ресурсов и способностей |
| Правила обеспечения работы и поддержка бизнес-процессов, путем интеграции приложений и технологий в бизнес-процессы |
| Этика финансовых технологий |
| **Умения** | 5 УРОВЕНЬ | Копировать или перемещать файлы или папки  Использовать инструмент копирования и вставки  Работать с текстовым редактором  Работать с электронными таблицами  Использовать программы для редактирования фото-, видео- и аудио-файлов  Создавать электронные презентации с использованием специальных программ  Подключать и устанавливать новых устройств  Передавать файлы между компьютером и другими устройствами  Осуществлять загрузку, установку и настройку программного обеспечения  Создавать пароли для защиты устройств, приложений или учетных записей  Изменять настройки доступа к учетным записям  Осуществлять изменение настроек веб-браузера  Осуществлять установку новой или переустановка операционной системы  Создавать коды / команды в программном обеспечении  Выполнять основные операции по поиску информации  Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов  Управлять размещением цифровой информации, в том числе дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети  Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации  Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет  Применять подходы безопасной работы в Интернете (защита персональных данных, антивирусная защита, информационная гигиена)  Работать с информационными сетями  Работать с операционными системами и программными продуктами  Работать с цифровыми инструментами  Вести базы данных  Обрабатывать информацию  Формировать документацию и осуществлять ее архивирование  Вносить в базы данных сведения, необходимые для работы организации  Обновлять антивирусные программы, проверять диски на вирусы  Применять операционные системы  Использовать средства хранения и обработки больших массивов и потоков данных  Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации |
|  | 6 УРОВЕНЬ | Алгоритмизировать, писать программный код с использованием базовой функциональности языка программирования |
| Работать с информацией в цифровой среде |
| Взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм этики и правового регулирования цифрового пространства |
| Работать с количественными и качественными данными |
| Искать, анализировать, создавать и управлять информацией в цифровой среде |
| Писать программный код с использованием базовых управляющих конструкций и базовой функциональности языка программирования для решения простых задач |
| Декомпозировать задачи на отдельные блоки и комбинировать базовые конструкции языков программирования для их реализации |
| Применять статистические методы для подготовки данных, выявления закономерностей, проверки гипотез и принятия решений |
| Применять методы машинного обучения для решения практических задач анализа данных |
| Осуществлять мониторинг по проектированию информационных систем |
| Применять виртуальные технологии |
| Работать в рамках процессов облачных технологий бэк-офиса, открытого исходного кода мидл-офиса, а также фронт-офиса |
| Совершенствовать операционную модель |
| Обеспечивать приемлемый уровень ИТ-рисков |
|  | 7 УРОВЕНЬ | Владеть возможностями языков программирования и их инструментами |
| Применять статистические методы и простые методы машинного обучения для решения практических задач анализа данных |
| Писать эффективный код с применением специализированных алгоритмов и структур данных |
| Создавать клиент-серверные приложений |
| Выполнять полный цикл решения задач с помощью машинного обучения и продвинутой аналитики |
| Визуализировать результаты анализа и моделирования с помощью веб-приложений или других инструментов |
| Применять риск-ориентированный подход и страхование кибер-рисков |
| Использовать децентрализованные распределенные реестры |
| Использовать технологии искусственного интеллекта |
| Использовать облачные услуги обеспечения безопасности |
| Проводить анализ данных и процессов на основе Big Data |
| Осуществлять классификацию и совершенствование бизнес-процессов |
| Осуществлять моделирование бизнес-процессов |
| Осуществлять автоматизацию и управлению бизнес-процессами |
| Создавать и управлять системой управления взаимоотношениями с клиентами |
| Использовать алгоритмы прогнозирования |
| Применять технологии автоматизации:  • искусственный интеллект,  • блокчейн,  • облачные сервисы,  • виртуальная и дополненная реальность |
| Обеспечивать контроль создания экосистемы финансовых технологий |
| Создавать инновационные онлайн-решения |
| Применять технологии поведенческой биометрии |
| Использовать технологии венчурного финансирования и хедж-фондов |
| Оптимизировать затраты на ИТ-услуги и технологии |
| Планировать, осуществлять и управлять процессами, необходимыми для обеспечения соответствия требованиям регулятора |
| **Трудовые действия** | 5 уровень | Копирование или перемещение файла или папки |
| Использование инструмента копирования и вставки |
| Работа с текстовым редактором |
| Работа с электронными таблицами |
| Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудио-файлов |
| Создание электронных презентаций с использованием специальных программ |
| Отправка сообщений по электронной почте, через мессенджеры |
| Подключение и установка новых устройств |
| Передача файлов между компьютером и другими устройствами |
| Поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения |
| Создание паролей для защиты устройств, приложений или учетных записей |
| Изменение настроек доступа к учетным записям |
| Изменение настроек веб-браузера |
| Установка новой или переустановка операционной системы |
| Использование программного обеспечения для обработки текстов или электронных таблиц или языка программирования |
| Внесение информации в базы данных |
| 6 уровень | Самостоятельное написание программного обеспечения или кодов / команд |
| Использование различных цифровых средств, достигать поставленных целей в цифровой среде |
| Расчет цен, затрат, бюджета с использованием цифровых технологий |
| Применение различных методов поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |
| 7 уровень | Оценка уровня защищенности информационных систем |
| Обнаружение, предупреждение, и ликвидация последствий компьютерных атак |
| Мониторинг защищенности информационных ресурсов |
| Применение информационно-коммуникационных технологий и программных средств для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности |
| Применение законодательства Российской Федерации в области работы с персональными данными |
| Осуществление трудовой деятельности на основе принципов построения и функционирования баз данных и особенностей работы с ними |
| Отслеживание тенденции развития информационно-телекоммуникационных технологий и предложение вариантов их внедрения |
| Структурирование информации с применением цифровых технологий |
| Использование информационных технологий для решения различных исследовательских и административных задач |
| Использование математических моделей при анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики |

В подготовке материала использовалась общедоступная информация сайтов государственных органов исполнительной власти, работодателей, сайтов поиска вакансий, образовательных организаций (в т.ч. НИУ ВШЭ, МГИМО).