

СОГЛАСОВАНО:

Главный эксперт

А.К. Финская



СОГЛАСОВАНО:

Индустриальный партнер

АО «Научно-исследовательский институт «Вектор»,

заместитель директора Центра защиты информации

Д.В. Магницкий


М.П.

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Разработка решений с использованием блокчейн технологий»

(Основная линейка)

для регионального этапа Чемпионата по профессиональному
мастерству

2023 г.

Наименование компетенции: «Разработка решений с использованием блокчейн технологий»

Формат участия в соревновании: индивидуальный

Описание компетенции.

Разработчик умных контрактов работает в коммерческих, частных, банковских и промышленных отраслях. Существует прямая взаимосвязь между характером и качеством требований к конечному продукту и «оплатой» со стороны заказчика. Поэтому разработчику необходимо выполнять свою работу профессионально, чтобы удовлетворять требованиям заказчика и тем самым развивать свою деятельность. Умные контракты с использованием блокчейн (в данный момент) тесно связан с финансовой сферой.

Технология блокчейн разработана в конце 2000-х и представляет собой базу данных, в которой хранятся данные обо всех транзакциях. Каждой новой транзакции, заносимой в блок, присваивается хэш, зашифрованный идентификатор, который отражается в записи о транзакции. Для верификации новой транзакции необходим консенсус – согласие большинства участников сети (51%), теоретически в виде блокчейна можно представить любые данные, которые возможно зафиксировать.

Разработчик должен уметь планировать, проектировать распределенные децентрализованные приложения, выбирать, устанавливать и разворачивать платформу и среду для разработки, заливать (деплоить) умные контракты, проверять их, готовить отчетную документацию, выполнять техническую поддержку, уметь находить и устранять неисправности в умных контрактах. Организация работы, самоорганизация, коммуникация и межличностное общение, умение решать проблемы, гибкость и глубокие знания своего дела – вот универсальные качества профессионального разработчика умных контрактов. Независимо от того, работает разработчик один или в команде, он должен принимать на себя высокий уровень ответственности и независимости. Разработчик должен работать в соответствии с действующими стандартами и

с соблюдением всех правил охраны труда и техники безопасности и должен понимать, что любые ошибки могут быть необратимы, дорогостоящими и подвергать опасности окружающих.

Возрастающая мобильность людей во всем мире расширяет возможности талантливого разработчика, однако необходимо понимать и уметь работать в различных культурных средах. В ближайшем будущем использование умных контрактов будет иметь все большую актуальность.

Нормативные правовые акты

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

- ФГОС 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
- ФГОС 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
- ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование
- ПС 06.001 Программист
- МР 26.4.001-2018 Информационная технология. Криптографическая защита информации. Термины и определения в области технологий цепной записи данных (блокчейн) и распределенных реестров
 - ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению
 - ГОСТ 19.401-78 Текст программы. Требования к содержанию и оформлению
 - ГОСТ 19.701-90 Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные Обозначения и правила выполнения.

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции определяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.

№ п/п	Виды деятельности/трудовые функции
1	Формализация и алгоритмизация поставленных задач
2	Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными
3	Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
4	Проверка и отладка программного кода