|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Разработка решений

с использованием блокчейн технологий»

2025 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, утвержден приказом Министерства образования и науки от 28.07.2014 г., №804
* ФГОС 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержден приказом Министерства образования и науки от 13.08.2014 г., №1001
* ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержден приказом Министерства образования и науки от 9.12.2016 г., №1547
* ПС 06.001 Программист, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.07.2022 №424н
* 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 **о**пределяется 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 |