



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНСТИТУТ ЮРИСПРУДЕНЦИИ»
(АНО ДПО «ИНСТИТУТ ЮРИСПРУДЕНЦИИ»)
105203, МОСКВА, 14-Я ПАРКОВАЯ УЛ., Д. 6, ЭТ. 4, КОМ. 11
<https://yurdpo.ru>, +7(495)662-13-23, info@yurdpo.ru

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «Институт юриспруденции»
Зырина Е.В.
2018 г.



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Блокчейн-технологии для юристов»**

1. Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины - сформировать у слушателей знания теоретических основ блокчейн-технологии и ее правового регулирования в мире и Российской Федерации, выработать у слушателей навыки и умения, необходимые для профессионального решения задач, в том числе связанных с предупреждением, выявлением и пресечением правонарушений в сфере блокчейн, безопасности в компьютерных сетях.

Задачи:

- обеспечить усвоение слушателями общих положений нормативно правовых актов, регламентирующих отношения в компьютерных сетях;
- усвоение основ информационной безопасности, общих принципов построения современных блокчейн-систем и методов решения типовых задач защиты сетей;
- формирование и развитие умений применения базовых законов дисциплины;
- овладение методикой количественного анализа типовых задач, возникающих в практической деятельности экономиста, формирование у

слушателей способности активно применять современные блокчейн-технологии для решения задач формирования и обмена цифровыми активами;

- формирование умений анализа перспективных средств обеспечения обмена цифровыми активами.

1. Слушатель, изучивший дисциплину, должен:

Знать:

- теоретические основы отношений в сфере формирования и обмена цифровыми активами;

- основные положения институтов информационного права, отраженных в нормативных правовых актах;

- основные понятия, термины, формулировки и определения в понятии “Цифровые активы”;

- базовые системные и логические концепции по основным разделам дисциплины и методологию их изложения;

- базовые принципы программного обеспечения защиты цифровых активов;

- основы блокчейн-технологии.

Уметь:

- реализовывать возможность по предупреждению и раскрытию правонарушений в сфере блокчейн-технологии;

Владеть навыками:

- знаниями о правовом регулировании отношений в сфере блокчейн-технологий;

- приобретенными навыками разрешения задач и коллизий в сфере цифровых активов;

- методами анализа протоколов разных уровней для локальных и глобальных сетей, обеспечивающих их защищенность от несанкционированного доступа;

- самостоятельной работы с литературой и другими источниками по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- «Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания»;
- «Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения»;
- «Стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства»;
- «Способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач».

3. Тематический план

Программа курса «Блокчейн-технологии и цифровые валюты

№ темы	Название и содержание темы	Кол-во акад. часов
1	Основы технологии блокчейна, свойства и особенности для бизнеса.	14
2	Основы криптографии	14
3	Криптовалюты	14
4	Рынок криптовалют: потенциал развития и риски инвестирования.	14
5	Практические занятия	14
6	Зачет	2
	Итого	72

4. Учебная программа

Тема 1. Основы технологии блокчейна, свойства и особенности для бизнеса.

Понятия блокчейна: блок, транзакция, адрес, хеш, смарт-контракт. Преимущества блокчейн-технологии, ее влияния на различные системы в организации.

Обзор архитектуры, платформ и сетей блокчейна.

Модели применения блокчейна в различных областях бизнеса.

Этапы внедрения блокчейн-технологий в работающий бизнес, опыт компаний.

Дорожная карта бизнеса, планирующего применять блокчейн-технологии.

Безопасность блокчейна и влияние на нее различных факторов.

Юридические аспекты работы с блокчейн системами.

Тема 2. Основы криптографии.

Краткая история криптографии. Криптоанализ и криптосинтез. Современные криптосистемы.

Внутреннее устройство современных блочных и поточных симметричных шифров, режимы работы.

Криптографическое хеширование. Схемы аутентификации и хранение паролей.

Алгоритмы работы различных программ для защиты конфиденциальной информации Ассиметричные криптосистемы.

Публичные и секретные ключи. Схема секретной передачи информации. Схема электронной подписи.

Применение ассиметричных протоколов.

Тайное голосование.

Основные методы защиты коин-кошельков и основные угрозы при проведении платежей (анонимность и безотзывность операции)

Тема 3. Криптовалюты

Деньги, их функции. Эмиссия денег. Электронные деньги.

Классификация валют. Криптовалюты, их особенности. Механизмы, за счет которых повышается или снижается ценность валют.

Покупка криптовалюты. Способы заработка на криптовалютах: майнинг, трейдинг ICO. Минимизация риска при трейдинге. Диверсификация - как способ уменьшения риска.

Прием криптовалюты в интернет-магазинах.

Криптовалюта в различных странах мира.

Тема 4. Рынок криптовалют: потенциал развития и риски инвестирования.

Обзор и основная статистика по рынку криптовалют. Рейтинг криптовалют.

Риски, присущие рынку криптовалют, и его сравнение с традиционным финансовым рынком.

Международная практика регулирования оборота криптовалют.

Минимизация рисков при инвестировании в криптовалюты.

Операции с криптокошельком и базовой криптовалютой — биткоин. Создание «криптокошелька». Альтернативные криптовалюты (лайткоин и проч), а также возможности их генерации

Основная литература

1. Информационная безопасность и защита информации: учебник/Мельников В.П. -М.: Академия, 2009

2. Информационное обеспечение управленческой деятельностью Уч. пос. Степанова Е.Е, Хмелевская Н.В автор Форум - Инфра-М 2004

3. Революция блокчейн. Как технология, стоящая за биткоин, меняет деньги, бизнес и мир. М 2017

4. Информационные системы Учебник Петров В.Н. автор Питер 2002,2008

5. Компьютерные сети Учебник Максимов Н.В. автор Форум-Инфра 2007

5. Оценка качества освоения программы

Оценка уровня освоения программы осуществляется аттестационной комиссией по проведению итогового тестирования по основным разделам программы.

6. Составители программы

Составители программы: директор Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт юриспруденции» Зырина Елена Викторовна, начальник отдела компьютерных технологий обучения Постырнак Валерий Ильич.