

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ПРИВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ",  
Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор Приволжского института повышения  
квалификации ФНС России  
Н.Ф. Беляков  
«15» ноября 2022 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
дополнительной профессиональной программы  
**«Оператор удостоверяющего центра. Электронная подпись»**  
по повышению квалификации

**Базовое образование:** высшее образование – для ведущей, старшей групп должностей, не ниже среднего профессионального образования – для младшей группы должностей  
**Продолжительность программы:** 102 часа  
**Форма контроля:** экзамен в форме тестирования  
**По окончании выдается:** удостоверение о повышении квалификации

| №   | Наименование разделов, дисциплин и тем   | Всего      | Количество часов по видам занятий |                          |                      |                          | Форма промежуточной аттестации |
|-----|--|------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|
|     |  |            | лекции                            |                          | практические занятия |                          |                                |
|     |  |            | вебинар (видеоурок)               | самостоятельное изучение | вебинар (видеоурок)  | самостоятельное изучение |                                |
| 1   | <b>Криптографические методы и средства защиты. Электронная подпись</b>   | 42         | 4                                 | 8                        | 2                    | 28                       | зачет                          |
| 1.1 | Основные понятия, термины и определения криптографической защиты информации. Криптография с симметричными ключами, с открытыми ключами.  | 8          | 2                                 |                          |                      | 6                        |                                |
| 1.2 | Структура электронного сертификата стандарта X.509. Проверка подлинности цифровых сертификатов. Отзыв сертификатов. Списки отозванных сертификатов.  | 8          | 2                                 |                          |                      | 6                        |                                |
| 1.3 | Средство криптографической защиты КриптоПро CSP: Назначение. Основные характеристики. Реализуемые алгоритмы. Ключевые носители. Функциональный ключевой носитель.  | 10         |                                   | 2                        | 1                    | 7                        |                                |
| 1.4 | Формирование электронной подписи. Настройка КриптоПро и КриптоАРМ.   | 6          |                                   | 2                        | 1                    | 3                        |                                |
| 1.5 | Работа с разными видами электронных носителей (JaCarta, eToken, Рутокен и др.)   | 10         |                                   | 4                        |                      | 6                        |                                |
| 2   | <b>Инфраструктура открытых ключей.</b>   | 42         | 6                                 | 12                       | 2                    | 22                       | зачет                          |
| 2.1 | Основные понятия и определения PKI. Назначение и взаимодействие элементов PKI. Состав PKI. Системы стандартов в области PKI. Протоколы, используемые в PKI. Основные группы приложений-потребителей услуг PKI. | 12         | 2                                 | 4                        |                      | 6                        |                                |
| 2.2 | Законодательство РФ об организации работы УЦ   | 6          | 2                                 |                          |                      | 4                        |                                |
| 2.3 | Требования к помещениям УЦ. Организация рабочего места оператора.  | 4          |                                   | 4                        |                      |                          |                                |
| 2.4 | Организация работы УЦ: регламент, инструкция оператора   | 6          |                                   | 2                        |                      | 4                        |                                |
| 2.5 | Дополнительные компоненты УЦ: КриптоПро ОСРП, КриптоПро ТСП  | 10         | 2                                 | 2                        |                      | 6                        |                                |
| 2.6 | Интегрированное занятие - тренинг "Проверка достоверности сведений при обращении за сертификатом ключа проверки электронной подписи"   | 4          |                                   |                          | 2                    | 2                        |                                |
| 3   | <b>Управление криптографическими ключами</b>   | 16         | 0                                 | 0                        | 1                    | 15                       | зачет                          |
| 3.1 | ПАК «Удостоверяющий Центр «КриптоПро УЦ»: развертывание и настройка параметров компонентов Центра сертификации   | 4          |                                   |                          |                      | 4                        |                                |
| 3.2 | ПАК «Удостоверяющий Центр «КриптоПро УЦ»: развертывание и настройка параметров компонентов Центра регистрации  | 4          |                                   |                          |                      | 4                        |                                |
| 3.3 | Настройка рабочего места оператора УЦ  | 4          |                                   |                          |                      | 4                        |                                |
| 3.4 | Регистрация пользователя в УЦ и изготовление сертификата ключа подписи. Централизованная и распределенная схема обслуживания.  | 4          |                                   |                          | 1                    | 3                        |                                |
|     | <b>Итоговая аттестация</b>   | 2          |                                   |                          |                      | 2                        | экзамен в форме тестирования   |
|     | <b>Итого:</b>  | <b>102</b> | <b>10</b>                         | <b>20</b>                | <b>5</b>             | <b>67</b>                |                                |

Проректор по учебной работе  
Приволжского института повышения квалификации ФНС России \_\_\_\_\_ И.В. Кожанова