

# Учебный Центр математики и информатики (УЦМИ) «Бизнес-Информатика»

## Дополнительная программа образования детей и взрослых Курса «ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОС LINUX»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

#### 1.1. Цель реализации программы:

Обучение основам администрирования ОС Linux и приобретение практических навыков.

#### 1.2. Категория слушателей:

Целевая группа слушателей (выполняемые функции, занимаемые должности): студенты, специалисты предприятий.

#### 1.3. Требования к уровню подготовки лиц, необходимому для освоения программы (уровень образования):

К освоению дополнительных программ образования детей и взрослых допускаются любые лица, имеющие базовые знания об аппаратном устройстве компьютера, знание основ сетевых технологий, без предъявления требований к уровню образования.

#### 1.4. Трудоемкость программы: всего 57 часов, из них 40 аудиторных часов, 17 часов самостоятельной работы слушателя (СРС).

#### 1.5. Форма обучения: очная.

#### 1.6. Режим занятий: 10 дней по 4 учебных часа в день.

#### 1.7. Выдаваемый документ: свидетельство об обучении.

#### 1.8. Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

Выпускник настоящей программы в соответствии с целью и задачами своей профессиональной деятельности, а также в соответствии с требованиями профессионального стандарта по Разработке программного обеспечения и ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриат) должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

Профессиональные компетенции и/ или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
1	2	3	4
ПК 1.1. Способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	Принципы построения пакетных дистрибутивов GNU/Linux	Управлять репозиториями и пакетами системных и прикладных программ	Работа в пакетном менеджере yum, создание и публикация репозитория
	Основы сетевых протоколов файлового доступа	Настраивать файловый доступ к ресурсам ОС	Настройка FTP-сервера, настройка SMB-сервера
	Принципы построения инфраструктуры обеспечения доступа в сеть	Настраивать прокси-сервер	Настройка Squid, интеграция с Active Directory

	Интернет		
	Основы построения web-серверов и ферм для публикации web -приложений	Планировать развёртывания и настраивать web - сервера	Настройка связки Apache, Nginx и PHP-FPM
ПК 2.1. Исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей	Командные оболочки ОС GNU/Linux, основные команды	Использовать командные оболочки для выполнения задач по настройке ОС и прикладного программного обеспечения	Настройка ОС CentOS Linux с использованием командной оболочки Bash
	Основы сетевых технологий в рамках протоколов TCP/IP	Настраивать ОС для работы в сети с использованием протоколов TCP/IP	Настройка сетевых адаптеров ОС CentOS Linux с использованием NetworkManager
	Основы сетевой безопасности и навыки по поиску неисправностей	Настраивать межсетевой экран и просматривать отладочную информацию	Настройка firewalld, работа с journald и стандартными файлами журналов CentOS Linux
ПК 3.1. Настройка параметров операционных систем	Основы построения GNU/Linux дистрибутивов	Выбрать дистрибутив ОС для различных задач	Установка и настройка дистрибутива CentOS Linux
	Графические интерфейсы ОС GNU/Linux	Выбрать графический интерфейс ОС для различных задач	Установка и настройка графических интерфейсов CentOS Linux

### 1.9. Сфера применения компетенций, полученных после освоения программы:

Приобретенные компетенции могут быть реализованы в производственно-технологической деятельности.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план дополнительной программы образования детей и взрослых

Наименование модулей программы	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов*	Аудиторные занятия, часов			СРС**, часов
			лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия	
<b>Модуль 1.</b> Пользователь ОС Linux	18	12	4	-	8	6
<b>Модуль 2.</b> Основы администрирования ОС Linux	37	28	11	-	17	9
<b>Итоговая аттестация:</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>2</b>
<b>Итого:</b>	<b>57</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	-	<b>25</b>	<b>17</b>