# Техническое задание на оказание услуг

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Оказание образовательных услуг на авторизованных курсах повышения квалификации по дополнительным профессиональным программам Astra Linux

#### РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

2.1 Состав (перечень) и объем оказываемых услуг

№	Наименование курса	Общий	Кол-во слушателей
п/п		объём,	
		ак. часов	
1	«Astra Linux. Базовые администрирование»	24	5 чел.
2	«Astra Linux. Расширенное администрирование»	32	5 чел.
3	«Astra Linux. Сетевое администрирование»	32	5 чел.
4	«Astra Linux. Специальный курс»	40	5 чел.
	Bcero:		20 чел.

## 2.2 Описание оказываемых услуг

2.2.1 Повышение квалификации по программе «Astra Linux. Базовые администрирование (ALSE-1602)»

Целью обучения является обучение специалистов квалифицированной работе в операционной системе Astra Linux (базовый уровень).

Программа обучения:

Модуль 1. Введение в операционную систему Astra Linux.

Модуль 2. Установка и настройка операционной системы Astra Linux:

- Установка операционной системы Astra Linux Special Edition.
- Вход в систему.
- Понятие и применение виртуальных консолей.
- Основы работы с командными интерпретаторами.
- Общие сведения о справочных системах.

Модуль 3. Основы командной строки операционной системы Astra Linux:

- Интерпретатор командной строки (shell).
- Использование консольного файлового менеджера.
- Обзор основных команд интерпретатора. Синтаксис.

Модуль 4. Основные понятия, типы файлов в Linux:

- Файлы в ОС Astra Linux. Файловая система.
- Работа с файлами в командной строке.
- Создание, редактирование и сохранение текстовых файлов в редакторе vi/vim.
- Команды поиска. Конвейеры и перенаправление ввода-вывода.

Модуль 5. Дискретное управление доступом:

- Введение в дискретное управление доступом.
- Разграничение прав доступа.

Модуль 6. Администрирование пользователей и групп:

- Пользователи и группы системы.
- Управление пользователями.
- Настройки операционной системы и среды пользователя. Утилиты администрирования учетных записей пользователей.

Модуль 7. Процессы в Linux:

- Основные характеристики процессов и управление процессами.

Модуль 8. Планировщики автоматизация задач:

- Планирование задач с помощью стоп.
- Планирование задач с помощью утилиты at.

Модуль 9. Архивирование файлов:

- Архивирование и сжатие файлов.
- Удаленное копирование.
- 2.2.2 Повышение квалификации по программе «Astra Linux. Расширенное администрирование (ALSE-1603)»

Целью обучения является обучение специалистов квалифицированной работе в операционной системе Astra Linux (продвинутый уровень).

Программа обучения:

Модуль 1. Файловая система Astra Linux. Символические и жесткие ссылки:

- Файловая система Astra Linux.
- Символические и жесткие ссылки.
- Лабораторная работа 1 Файловая система Astra Linux. Символические и жесткие ссылки.

Модуль 2. Разделы и файловые системы. Понятие индексного дескриптора:

- Разделы и файловые системы.
- Понятие индексного дескриптора.
- Лабораторная работа 2 Разделы и файловые системы. Понятие индексного дескриптора.

Модуль 3. Ссылки. Использование сменных накопителей. Архивирование и сжатие данных:

- Ссылки.
- Использование сменных накопителей.
- Архивирование и сжатие данных.
- Лабораторная работа 3 Ссылки. Использование сменных накопителей. Архивирование и сжатие данных.

Модуль 4. Файловая система Astra Linux LVM:

- Файловая система Astra Linux LVM.
- Лабораторная работа 4 Файловая система Astra Linux LVM.

Модуль 5. Управление программным обеспечением и пакетами. Репозиторий Astra Linux, создание локального репозитория:

- Управление программным обеспечением и пакетами.
- Репозиторий Astra Linux.
- Создание локального репозитория.
- Лабораторная работа 5 Управление программным обеспечением и пакетами. Репозиторий Astra Linux, создание локального репозитория.

Модуль 6. Настройка сторонних репозиториев. Установка дополнительных пакетов. Установка программ из исходных кодов:

- Настройка сторонних репозиториев.
- Установка дополнительных пакетов.
- Установка программ из исходных кодов.
- Лабораторная работа 6 Настройка сторонних репозиториев. Установка дополнительных пакетов. Установка программ из исходных кодов.

Модуль 7. Процесс загрузки операционной системы Astra Linux:

- Процесс загрузки операционной системы Astra Linux.
- Лабораторная работа 7 Процесс загрузки операционной системы Astra Linux.

Модуль 8. Ядро ОС. Управление модулями ядра:

- Ядро ОС.
- Управление модулями ядра.
- Лабораторная работа 8 Ядро ОС. Управление модулями ядра.

Модуль 9. Управление устройствами:

- Управление устройствами.
- Лабораторная работа 9 Управление устройствами.

Модуль 10. Конфигурирование сетевых подключений:

- Конфигурирование сетевых подключений.
- Лабораторная работа 10 Конфигурирование сетевых подключений.

Модуль 11. Логирование системы. Служба rsyslog:

- Логирование системы.
- Служба rsyslog.
- Лабораторная работа 11 Логирование системы. Служба rsyslog.

Модуль 12. Анализ производительности и мониторинг системы. Графическая система мониторинга Zabbix:

- Анализ производительности и мониторинг системы.
- Графическая система мониторинга Zabbix .
- Лабораторная работа 12 Анализ производительности и мониторинг системы. Графическая система мониторинга Zabbix .

Модуль 13. Настройка swap:

- Настройка swap.
- Лабораторная работа 13 Настройка swap.

Модуль 14. ACL (Access Control List):

- Список контроля доступа АСL.
- Лабораторная работа 14 ACL (Access Control List).

Модуль 15. Идентификация и аутентификация пользователей в Astra Linux Special Edition:

- Идентификация и аутентификация пользователей в Astra Linux Special Edition.
- Лабораторная работа 15 Идентификация и аутентификация пользователей в Astra Linux Special Edition.

Модуль 16. Поиск проблем и восстановление системы после сбоев:

- Поиск проблем.
- Восстановление системы после сбоев.
- Лабораторная работа 16 Поиск проблем и восстановление системы после сбоев.

Модуль 17. Введение в КСЗ. Основной инструментарий для управления уровнями доступа:

- Поиск проблем.
- Восстановление системы после сбоев.
- Лабораторная работа 17 Введение в КСЗ. Основной инструментарий для управления уровнями доступа.
- 2.2.3 Повышение квалификации по программе «Astra Linux. Сетевое администрирование (ALSE-1604)»

Целью обучения является обучение специалистов квалифицированной работе в операционной системе Astra Linux (сетевое администрирование).

Программа обучения:

Модуль 1. Основные службы и сервисы в рамках предприятия:

- Основные службы и сервисы в рамках предприятия.
- Подготовка серверов для дальнейшей настройки.
- Развертывание локальной сети в рамках предприятия.
- Конфигурирование сетевой инфраструктуры.
- Лабораторная работа 1 Основные службы и сервисы в рамках предприятия.

Модуль 2. Служба DHCP:

- Служба DHCP.
- Лабораторная работа 2 Служба DHCP.

Модуль 3. Служба DNS:

- Служба DNS.
- Лабораторная работа 3 Служба DNS.

Модуль 4. Настройка прокси сервера (Squid):

- Настройка прокси сервера (Squid).
- Лабораторная работа 4 Настройка прокси сервера (Squid).

Модуль 5. Настройка сервиса точного времени (NTP):

- Настройка сервиса точного времени (NTP).
- Лабораторная работа 5 Настройка сервиса точного времени (NTP).

Модуль 6. Настройка веб-сервера:

- Настройка веб-сервера.
- Лабораторная работа 6 Настройка веб-сервера.

Модуль 7. Настройка сервера электронной почты:

- Настройка сервера электронной почты.

- Лабораторная работа 7 - Настройка сервера электронной почты.

Модуль 8. Протокол передачи файлов FTP:

- Протокол передачи файлов FTP.

- Лабораторная работа 8 - Протокол передачи файлов FTP.

Модуль 9. Файловые сервисы NFS, CIFS:

- Файловые сервисы NFS, CIFS.

- Лабораторная работа 9 - Файловые сервисы NFS, CIFS.

Модуль 10. Подключение, настройка и использование сетевых ресурсов в ЛВС:

- Подключение, настройка и использование сетевых ресурсов в ЛВС.

- Лабораторная работа 10 - Подключение, настройка и использование сетевых ресурсов в ЛВС.

Модуль 11. Сетевая инсталляция ОС Astra Linux. Автоматизированная установка ОС Astra Linux:

- Сетевая инсталляция ОС Astra Linux.

- Автоматизированная установка ОС Astra Linux.

- Лабораторная работа 11 - Сетевая инсталляция ОС Astra Linux. Автоматизированная установка ОС Astra Linux.

Модуль 12. Бэкап и восстановление ОС:

- Бэкап и восстановление ОС.

- Лабораторная работа 12 - Бэкап и восстановление ОС.

Модуль 13. Организация единого пространства пользователей в сетевой среде с помощью Astra Linux Directory:

- Организация единого пространства пользователей в сетевой среде с помощью Astra Linux Directory.

- Лабораторная работа 13 - Организация единого пространства пользователей в сетевой среде с помощью Astra Linux Director.

Модуль 14. Централизованной управление конфигурациями:

- Централизованной управление конфигурациями.

- Лабораторная работа 14 - Централизованной управление конфигурациями.

2.2.4 Повышение квалификации по программе «Astra Linux. Специальный курс (ALSE-1605)» Целью обучения является обучение специалистов квалифицированной работе в операционной систему Astra Linux (обеспечение комплексной безопасности сетевой инфраструктуры).

Программа обучения:

Модуль 1. Понятия, используемые в теории компьютерной безопасности. Формальные модели и моделирование безопасности современных ОС.

Модуль 2. Нормативные документы ФСТЭК России, регламентирующие требования безопасности информации к ОС общего назначения.

Модуль 3. Параметры настройки локальной политики безопасности ОССН. Работа с учетными записями пользователей и группами.

Модуль 4. Мандатный контроль целостности в ОССН. Реализация мандатного контроля целостности в файловой системе.

Модуль 5. Мандатное управление доступом в ОССН. Реализация мандатного управления доступом в файловой системе.

Модуль 6. Настройка подсистемы аудита в ОССН.

Модуль 7. Реализация замкнутой программной среды. Проверка целостности подсистемы защиты.

Модуль 8. Применение СКЗИ для работы с ГИС (государственными информационными системами).

Модуль 9. Мандатное управление доступом в СУБД PostgreSQL.

Модуль 10. Конфигурирование службы Astra Linux Directory.

Модуль 11. Интеграция с MS Active Directiry Free IPA и Samba DC.

Модуль 12. Средства виртуализации.

#### РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

- Обучение должно проводиться на учебной базе Исполнителя в очной форме, либо в очной форме с применением электронных дистанционных образовательных технологий (онлайн).
- Услуги оказываются в период: с момента подписания договора по 30 декабря 2021 года, желательно иметь 2 или более сроков обучения. Конкретные даты обучения по заявленным программам будут определяться Исполнителем на основании учебного графика и должны согласовываться с Заказчиком.
- Требования к помещениям, в которых будут предоставляться услуги: услуги предоставляются в помещениях Исполнителя, либо других помещениях, отвечающих условиям реализации программ, подобранных Исполнителем в рабочем порядке.
- Стоимость услуг должна включать в себя любые расходы, налоги, пошлины, сборы и другие обязательные платежи, которые Исполнитель должен выплатить в связи с оказанием услуг в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- Оплата оказанных услуг производится Заказчиком после окончания каждого учебного мероприятия в течение 10 (десяти) банковских дней с момента подписания акта сдачи-приемки соответствующих услуг, путем перевода денежных средств на расчетный счет Исполнителя на основании выставленного счета.
- Все слушатели обеспечиваются необходимыми учебно-методическими материалами
- 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг
- Требования к преподавателям: наличие квалифицированных специалистов, имеющих опыт практической работы.
- 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Отсутствуют.

3.4 Требования к конфиденциальности

Отсутствуют.

3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг

Отсутствуют.

3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Отсутствуют.

- 3.7 Требования к составу технического предложения участника
- Участник должен предоставить разрешительные документы на осуществление образовательной деятельности.
- 3.8 Специальные требования
- Слушатели заполняют анкету обратной связи, разработанную Исполнителем, которая предоставляется Заказчику (по запросу).

### РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

- 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
- Результатом обучения должно быть повышение квалификации, проведенное в соответствии с техническим заданием.
- 4.2 Требования по приемке услуг
- Завершение обучения оформляется двухсторонним подписанием акта приема-передачи услуг.
- 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)
- По окончании обучения Заказчику должно выдаться удостоверение о повышении квалификации установленного образца и сертификат вендора.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ	ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА
тсутствуют.	

Руководитель подразделения-заказчика

О.Б. Цетлина

Обращаем внимание на то, что проводимый мониторинг цен является процедурой, позволяющей сформировать его организатору начальную максимальную цену последующей закупки, которая будет проводиться в соответствии с требованиями федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», Положения о закупке ГК «Росатом» и не накладывает на последнего обязательств по заключению договора с участниками запроса.

Ответственные лица по запросу: В части требований ТЗ – Астафьева Инна Геннадиевна 8 (83130) 2-58-39 В части формирования ответа на запрос – Быков Александр Геннадьевич 8 (83130) 2-30-43