ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7835bcdac1c89a3da835a18f6045494f3f404337
Владелец: Некрасова Людмила Андреевна
Действителен: с 08.07.2026 до 08.07.2027

Приложение № 4
к образовательной программе среднего профессионального образования -
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС» (АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Администрирование ИТ-систем»

1. Трудоемкость профессионального модуля: 234 ак.ч.

2. Место профессионального модуля в учебном плане:

Профессиональный модуль «Администрирование ИТ-систем» входит в образовательный компонент программы П.00 «Профессиональный цикл» (ПМ.01) и является обязательным. Профессиональный модуль реализуется со 2 по 5 семестры.

3. Цель профессионального модуля: формирование компетенций обучающихся, позволяющих обеспечивать надежность и безопасности ИТ-инфраструктуры организации посредством эффективного управления и поддержки информационных систем, включая установку, конфигурацию, мониторинг и обслуживание оборудования и программного обеспечения.

4. Задачи профессионального модуля:

- рассмотрение и применение на практике объектов и методов администрирования;
- получение навыков инсталляции информационных систем;
- обучение способам устранения неисправностей и отказов при администрировании информационных систем.
- изучение и освоение методов администрирования информационных систем иностранных и отечественных производителей.

5. Перечень разделов (тем) профессионального модуля и их краткое содержание:

Наименования разделов (тем) профессионального модуля	**Содержание разделов (тем) профессионального модуля**
МДК.01.01 Организация администрирования ИТ-систем	
Раздел 1. Введение в администрирование ИТ-систем	1. Архитектура ОС GNU/Linux. 2. Системные вызовы и системные библиотеки. 3. Дистрибутивы Linux. 4. Установка ОС на базе ядра Linux.
Раздел 2. Работа в командной оболочке bash	1. Сценарий bash. Переменные окружения, настройки сеанса оболочки. 2. Ввод и вывод данных. 3. Алгоритмические конструкции, функции. 4. Обработка ошибок и завершение.
Раздел 3. Процесс загрузки и выключения системы	1. Порядок и стадии начальной загрузки. 2. Работа с BIOS и EFI. 3. Модули (юниты) systemd, синтаксис модулей. 4. Уровни исполнения. 5. Утилита systemctl и управление модулями. 6. Написание собственных модулей. 7. Запуск служб с мандатными атрибутами.
Раздел 4. Работа с дисками	1. Архитектура подсистемы хранения данных. 2. Именование файлов дисковых устройств. 3. Типы файловых систем. 4. Создание разделов с помощью fdisk и parted2. Создание файловой системы командой mkfs.

	5. Проверка целостности файловой системы (fsck). 6. Типы файловых систем. 7. Дисковые квоты. 8. Монтирование файловых систем. Файл fstab. Монтирование сетевых папок.
Раздел 5. Расширенное администрирование устройств хранения данных	1. Управление логическими томами (Logical Volume Manager) 2. Создание физических томов. 3. Создание групп томов. 4. Создание логических томов. 5. Изменение размеров логических томов и файловых систем. 6. Шифрование дисков. 7. Настройка и контроль работы дисковых устройств.
МДК.01.02 Платформа администрирования ИТ-услуг ITSM (IT Service Management)	
Раздел 1. Конфигурационная база данных управления (CMDB) и управление активами (Asset Management)	Актив. Жизненный цикл актива. Финансовый аспект. Конфигурационная единица (CI). Карта зависимостей.
Раздел 2. Управление инцидентами (Incident Management) и запросами (Request Fulfillment)	Определение. Главная цель (KPI). Правило «Первой линии». Запрос на обслуживание (Service Request)
Раздел 3. Управление проблемами (Problem Management)	Отличие Проблемы от Инцидента. Диаграмма Исикавы («Рыбья кость»). Метод «5 Почему». Работа с обходным решением (Workaround)
Раздел 4. Управление изменениями (Change Management)	Патчи, замена железа, обновление ОС. Типы изменений. План отката (Backout Plan).
Раздел 5. Управление релизами и развертыванием (Release & Deployment Management)	Связь с изменениями. Подходы к развертыванию. Среда разработки (Путь к продуктиву).
Раздел 6. Каталог услуг (Service Catalog) и управление уровнем услуг (SLM)	Каталог услуг (Service Catalog). Управление уровнем услуг (Service Level Management).
Раздел 7. Управление доступом, ролями и уровнем сервиса (SLA/OxLA)	Управление доступом (Identity & Access Management). Матрица соглашений (SLA, OLA, UC).
МДК.01.03 Унифицированные коммуникации	
Раздел 1. Архитектура и протоколы унифицированных коммуникаций	Унифицированные коммуникации (UC). Клиент-серверная и облачная архитектура. Ключевые протоколы. Шлюзы и пограничные контроллеры (SBC).
Раздел 2. Управление голосом, видео и конференц-связью	Телефония (VoIP). Видеосвязь и конференции.
Раздел 3. Единая система присутствия (Unified Presence) и интеграция с бизнес-приложениями	Статусы доступности: «В сети», «Отошел», «Занят», «Не беспокоить». Интеграция с бизнес-приложениями (Click-to-Call). Календари и бронирование (Сценарий встречи).

Раздел 4. Единая система обмена сообщениями (UM/IM) и управление документами	Быстрые сообщения. Объединение почты, факсов и голосовой почты. Совместная работа с документами.
Раздел 5. Безопасность, качество обслуживания (QoS) и управление UC-инфраструктурой	Качество обслуживания (Quality of Service — QoS). Безопасность UC. Инструменты управления и мониторинг.
УП.01.01 Учебная практика (Администрирование ИТ-систем)	
Выполнение практических заданий по темам, изученным в МДК профессионального модуля. Закрепление освоенных навыков на учебных примерах	

6. Образовательные результаты освоения профессионального модуля:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины
ПК-01. Осуществляет настройку сетевой инфраструктуры	ИПК-01.1 Документирует состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
	ИПК-01.2 Поддерживает работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
	ИПК-01.4 Проводит приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности
	ИПК-01.5 Осуществляет резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем
ПК-02. Организует сетевое администрирование операционных систем	ИПК-02.1 Принимает меры по устранению сбоев в операционных системах
	ИПК-02.2 Администрирует сетевые ресурсы в операционных системах
	ИПК-02.3 Осуществляет сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
	ИПК-02.4 Осуществляет проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
	ИПК-02.5 Осуществляет выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем
ПК-08. Применяет средства автоматизированного проектирования	ИПК-08.2 Использует пакеты имитационного моделирования