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 ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность (Информационные технологии)»

1. Трудоемкость дисциплины (модуля): 72 ак.ч.

2. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «Введение в специальность (Информационные технологии)» входит в образовательный компонент программы ОП.00 «Общепрофессиональный цикл» (ОП.11) и является обязательной. Дисциплина реализуется в 1 и 2 семестрах.

3. Цель дисциплины (модуля): формирование у обучающихся компетенций, позволяющих следовать основным тенденциям развития в отрасли, использовать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах, прогнозировать изменения при планировании профессиональной деятельности.

4. Задачи дисциплины (модуля):

- изучить современные профессии в сфере информационно-коммуникационных технологий, выделяя функционал и профессиональные задачи каждой из них;
- обучить поиску и использованию источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональной деятельности;
- сформировать представления о развитии специальности и используемом специальном программном и аппаратном обеспечении в профессиональной деятельности;
- обучить методам взаимодействия с профессиональным сообществом.

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

Наименования разделов (тем) дисциплины (модуля)	**Содержание разделов (тем) дисциплины (модуля)**
Раздел 1. Определение ИТ-специалиста	Модель градации профессиональной ИТ-компетенции IT-специалисты: hard skills и soft skiils. Отраслевая потребность в ИТ-специалистах. Профессии будущего в сфере IT - архитектор виртуальности, дизайнер виртуальных миров, организатор интернет-сообществ, разработчик моделей big data, цифровой лингвист, проектировщик нейроинтерфейсов и т.д.
Раздел 2. Основные тенденции в развитии ИТ	Глобализация, конвергенция, усложнение информационных продуктов и услуг, способность к взаимодействию (Interoperability), ликвидация промежуточных звеньев (Disintermediation). ITSM (IT Service Management) - современная концепция управления ИТ-подразделениями. Сквозные цифровые технологии - нейротехнологии и искусственный интеллект, распределенные реестры, квантовые технологии, технологии «больших данных», интернет вещей, беспроводная связь, VR и AR, робототехника и сенсорика, облачные технологии.
Раздел 3. Введение в операционные системы	Современные архитектуры ОС, структура и компоненты ОС: ядро и вспомогательные модули; понятия процесса,

	прерывания и исключительной ситуации; классификация и примеры прерываний, порядок осуществления прерывания; синхронные и асинхронные процессы. Планирование процессов ОС, определение процесса; состояние процессов: выполнение, ожидание, готовность; контекст и дескриптор процесса.
Раздел 4. Введение в базы данных	Понятие базы данных. Назначение и роль баз данных. Место базы данных в современных информационных системах. Область использования баз данных. Перспективы развития концепции управления базами данных. Классификация пользователей, работающих с БД и СУБД. Введение в реляционные базы данных.
Раздел 5. Введение в сети передачи данных	От полностью централизованных систем к вычислительным сетям. Модель комплекса программно-аппаратных средств сети. Что дает предприятию использование сетей. Концепция сетевой связи. Типы сетей и топологий.
Раздел 6. Управление, эксплуатация и техобслуживание сети	Режимы управления сетью. Управление через командную строку или браузер, централизованное управление. Типовая архитектура SNMP. Трансформация и проблемы сетевой индустрии. Платформы для автоматизации процессов управления сетью на примере Huawei iMaster NCE. Телеметрия.
Раздел 7. Системы хранения данных	Данные и информация: сходства и отличия. Типы данных и цикл обработки данных. Физическая структура СХД. Типы СХД и эволюция технологий управления данными. Приложения для хранения данных. Современные тенденции: от разделения к конвергенции, виртуализация системы хранения, облачная система хранения. Проблемы хранения данных. Компоненты системы хранения данных.

6. Образовательные результаты освоения дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины (модуля)
ЛК-01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ИЛК-01.1 Выделяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ЛК-03. Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности	ИЛК-03.4 Рационально планирует, организует, своевременно корректирует и совершенствует процесс профессионального развития и самообразования на основе самостоятельной оценки результатов своей учебной и будущей профессиональной деятельности