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

«Информатика»

1. Трудоемкость дисциплины (модуля): 144 ак.ч.

2. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «Информатика» входит в образовательный компонент программы ОУД.00 «Общеобразовательные учебные дисциплины» (ОУД.13) и является обязательной. Дисциплина реализуется в 1 и 2 семестрах.

3. Цель дисциплины (модуля): формирование базовых знаний, отражающих вклад информатики в становление современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

4. Задачи дисциплины (модуля):

- способствовать развитию мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира;
- сформировать знания о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании;
- расширить навыки технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности;
- способствовать приобретению опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Наименования разделов (тем) дисциплины (модуля)	**Краткое содержание**
Раздел 1. Информация и информационные процессы	1.1 Информатика и информация, действия с информацией. Единицы измерение информации. Количество информации. Алфавитный подход к измерению. 1.2 Структурирование (практика). 1.3 Общие сведения, язык и алфавит. Двоичное кодирование. Декодирование.
Раздел 2. Системы счисления	2.1 Виды СС. Позиционные системы. Развёрнутая запись, переводы целых чисел. 2.2 Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная

	системы. Арифметические действия с ними. 2.3 Задачи на системы счисления.
Раздел 3. Кодирование различных видов информации	3.1. Кодирование символов. Таблицы кодировки (ASCII, KOI8, стандарт UNICODE). Задачи на пароли. 3.2. Кодирование графики. Кодирование звука, видео.
Раздел 4. Логические основы	4.1 Основные логические операции. Логические выражения, таблицы истинности 4.2 Диаграммы Венна. Задачи на логику (таблицы).
Раздел 5. Создание структурированных текстовых документов	5.1. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). 5.2. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом.
Раздел 6. Технологии обработки информации в электронных таблицах	6.1 Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования. 6.2 Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. 6.3 Встроенные функции и их использование. Реализация моделей в электронных таблицах.
Раздел 7. Визуализация данных	7.1 Визуализация данных в электронных таблицах 7.2 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) 7.3 Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс, подключение. Создание чартов и дашбордов.

6. Образовательные результаты освоения дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины (модуля) [1]
ПК-06. Использует знания в области информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности	ИПК-06.1 Применяет прикладные офисные пакеты в профессиональной деятельности
	ИПК-06.2 Использует блок-схемы для описания алгоритмов
	ИПК-06.3 Знает и использует операции алгебры логики в профессиональной деятельности
	ИПК-06.4 Работает с численными значениями, представленными в разных системах счисления
	ИПК-06.5 Знает и использует основные понятия теории информации

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.