

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области  
«Авиационный техникум им. В.А. Казакова»**

Рассмотрен  
на заседании предметной (цикловой)  
комиссии \_\_\_\_\_  
Архипова.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ К.А.  
  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ МО «Авиационный  
техникум им. В.А. Казакова»  
\_\_\_\_\_ Н.В. Тылик.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_  
(подпись) Ф.И.О.

**Календарно-тематический план  
на 2023/2024 учебный год**

по учебной дисциплине/МДК ООД.08 Информатика

Составлен на основании рабочей программы учебной дисциплины/МДК ООД.08 Информатика

Специальность: 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы

(код, наименование в соответствии с ФГОС СПО)

Группа № ПАП-73, ПАП-73/1, ПАП-74, ПАП-74/1 Курс 1

Курс	Максимальная учебная нагрузка в часах	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (УД)		Форма промежуточной аттестации	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка в часах			Самостоятельная работа обучающегося в часах
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы, практические занятия, часов		
1	144	144	90	-	экзамен

Преподаватель \_\_\_\_\_ О.А. Логвиненко  
(подпись) Ф.И.О.

### Содержание календарно-тематического плана

	Обязательная аудиторная нагрузка		№ п/п занятия	Наименование темы занятия (лекция, практика, комбинированный, лабораторная, самостоятельная, контрольная)	Кол-во часов	Домашнее задание
	Всего часов	в т. ч. Лабораторных\Практических занятий (час.)				
1	2	3	4	5	6	
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>22</b>	<b>12</b>				
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	2		1.	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	4	2	2.	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>

				информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
			3.	Практическая работа №1 «Архивация данных»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	2		4.	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	4	4	5.	Практическая работа №2 «Переводы в позиционных системах счисления»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			6.	Практическая работа №3 «Кодирование текстовой информации»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	2	2	7.	Практическая работа №4 «Построение логических схем на полупроводниках»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>

<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	2		8.	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 1.7. Службы Интернета</b>	2	2	9.	Практическая работа №5 «Организация компьютерной сети»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	2	2	10.	Практическая работа №6 «Коллективная работа над документами»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>	2		11.	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>	<b>22</b>	<b>22</b>				
<b>Тема 2.1. Обработка информации в</b>	4	4	12.	Практическая работа №7 «Базовые навыки работы с текстом»	2	выполнить интерактивные задания

текстовых процессорах						на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
						13.
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	4	4	14.	Практическая работа №9 «Слияние документов»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
						15.
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	4	4	16.	Практическая работа №11 «Приемы работы с растровой графикой»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
						17.
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	4	4	18.	Практическая работа №13 «Обработка растровых и векторных изображений»	2	
						19.

				видеоролика»		интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>	2	2	20.	Практическая работа №15 «Оформление объектов презентации»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>	2	2	21.	Практическая работа №16 «Разработка мультимедийной презентации»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации</b>	2	2	22.	Практическая работа №17 «Разработка веб-сайта средствами текстового редактора»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>	<b>28</b>	<b>20</b>				выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	2		23.	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.2. Списки, графы, деревья</b>	2		24.	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.3. Математические модели</b>	2	2	25.	Практическая работа №18 «Линейное программирование»	2	выполнить интерактивные задания

<b>в профессиональной области</b>						на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>	4	4	26.	Практическая работа №19 «Базовые алгоритмические структуры»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			27.	Практическая работа №20 «Основы программирования на языке высокого уровня»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>	4	2	28.	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			29.	Практическая работа №21 «Алгоритмы обработки числовых последовательностей данных»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области</b>	4	4	30.	Практическая работа №22 «Анализ базы данных «Борей»»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			31.	Практическая работа №23 «Язык структурированных запросов SQL»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.7. Технологии</b>	2	2	32.	Табличный процессор. Приемы ввода,	2	выполнить

<b>обработки информации в электронных таблицах</b>				редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
				33.		Практическая работа №24 «Абсолютная, относительная и смешанная адресация»
<b>Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах</b>	2	2	34.	Практическая работа №25 «Формулы и функции в электронных таблицах»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах</b>	2	2	35.	Практическая работа №26 «Построение и оформление графиков, диаграмм и спарклайнов»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>	2	2	36.	Практическая работа №27 «Моделирование в электронных таблицах»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Прикладной модуль 2 Аналитика и визуализация данных на Python</b>	<b>26</b>	<b>18</b>				выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.1. Введение в язык программирования</b>	4	2	37.	Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных.	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-</a>



<b>Python</b>				Математические операции с целыми и вещественными числами		learn.i5t.ru
			38.	Практическая работа №28 «Программирование линейных алгоритмов»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции на Python</b>	6	4	39.	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			40.	Практическая работа №29 «Программирование алгоритмов с условиями»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			41.	Практическая работа №30 «Программирование циклических алгоритмов»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.3. Работа со списками и словарями</b>	4	4	42.	Практическая работа №31 «Работа со списками»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			43.	Практическая работа №32 «Работа со словарями»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>

						learn.i5t.ru
<b>Тема 2.4.</b> <b>Аналитика данных на Python</b>	4	2	44.	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			45.	Практическая работа №33 «Работа с большими данными»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.5.</b> <b>Анализ данных на практических примерах</b>	2	2	46.	Практическая работа №34 «Вычисления описательных статистических величин»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 2.6.</b> <b>Основы визуализации данных</b>	4	2	47.	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			48.	Практическая работа №35 «Основные виды графиков»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>

<b>Тема 2.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»</b>	2	2	49.	Практическая работа №36 «Исследование и визуализация данных»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Прикладной модуль 5 Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда</b>	<b>28</b>	<b>18</b>				выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 5.1. Конструктор Тильда</b>	4	2	50.	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			51.	Практическая работа №37 «Функциональные возможности конструктора Тильда»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 5.2 Создание сайта</b>	4	2	52.	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			53.	Практическая работа №38 «Дизайн сайта»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 5.3. Создание различных видов</b>	2	2	54.	Практическая работа №39 «Работа со страницами сайта»	2	выполнить интерактивные задания

<b>страниц</b>						на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 5.4. Стандартные блоки</b>	2	2	55.	Практическая работа №40 «Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 5.5. Панель навигации</b>	6	4	56.	Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			57.	Практическая работа №41 «Панель навигации сайта»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			58.	Практическая работа №42 «Работа с текстом, изображениями и видео»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 5.6. Настройка главной страницы</b>	4	2	59.	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			60.	Практическая работа №43 «Настройка сайта»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Тема 5.7. Проектная работа с использование конструктора Тильда</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	61.	Проектная работа «Создание интернет-магазина»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-</a>

						learn.i5t.ru
			62.	Практическая работа №44 «Создание интернет-магазина»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
			63.	Практическая работа №45 «Создание интернет-магазина»	2	выполнить интерактивные задания на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>18</b>					
<b>Итого:</b>	<b>144</b>					

Преподаватель \_\_\_\_\_  
(подпись)      Ф.И.О.