Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 18.11.2026 15:43:28
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27ed5b6e8fb52c76e0f4da2

4. Содержание ДООП

№	Содержание	Трудоемкость	Количество часов		
			Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Системы и сигналы. Базовые понятия информатики и информационных технологий Скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств. Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь. Тест	16	2	6	8
2	Модели и моделирование. Этапы моделирования. Системный подход. Примеры моделей: моделирование движения, систем массового обслуживания и т.д. Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.	16	2	6	8
3	Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления. Тест	14	2	4	8
4	Язык программирования. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи. Алгоритмические языки программирования (Pascal, Python, Basic, C+, алгоритмический язык).Линейные алгоритмы. Тест	16	2	6	8
5	Типы данных в языках программирования. Константы и переменные, скалярные величины и массивы. Типы выражений и правила составления выражений. Операторы управления программой. Структура программы. Характерные приемы программирования: вычисление суммы и произведения значений функции на заданном интервале; нахождение наибольшего и наименьшего значения некоторой функции на заданном интервале; вычисление суммы и произведения элементов массива; нахождение наибольшего и наименьшего значения в массиве.Тест	16	2	6	8

6	Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации. Тест	16	2	6	8
7	Условные операторы.	12	2	4	6
8	Циклы	12	2	4	6
9	HTML+WEB технологии. Тест	12	2	4	6
10	Архитектура ИС и виды ИС, основные понятия.	12	2	4	6
11	Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих работ и конструкторских работ. Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем, в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства. СУБД, работа с базами данных, Excel работа с таблицами, виды сортировок и фильтрации. Тест	20	4	6	10

12	Расширение функции для работы с базами данных в Txcel. Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.	16	2	6	8
	Итоговое тестирование	2	-	2	
	Итого	180	26	64	90