

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБНИНСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю:
Директор ЧПОУ
«Обнинский Гуманитарный Колледж»
Жарвис К.С.
07 августа 2024 г.
утверждена и введена в действие
приказ № 83-от 07 августа 2024 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по учебной дисциплине **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

Составлен на основании рабочей программы и рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии профессиональных дисциплин специальности программирование – Протокол № 1 от «28» июня 2024г.

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс	Семестр	Объем образовательной программы (часов)	Самостоятельная нагрузка (часов)	Аудиторная нагрузка, всего (часов)	Лекционные учебные занятия (часов)	Практические, лабораторные занятия (часов)	Курсовой проект (часов)	Промежуточная аттестация (часов)	Форма промежуточной аттестации
3	5	110	20	84	44	40	-	6	Экзамен
	6	129	33	90	20	70	-	6	Экзамен
ВСЕГО		239	53	174	64	110	-	12	

№ п.п	Наименование тем дисциплины	Обязательная нагрузка		Материально-техническое обеспечение занятия	Домашнее задание
		Кол-во часов	Вид занятий		
1	Жизненный цикл программного обеспечения. Этапы разработки программного обеспечения.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 29-34
2	Стадия предпроектных исследований и технического предложения (анализ).	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 34-39
3	Стадия эскизного проектирования.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	
4	Стадия технического проектирования.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
5	Стадия рабочего проектирования.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 39-44
6	Стадия испытаний — всестороннее тестирование программы.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	
7	Стадия внедрения в эксплуатацию.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
8	Практическое занятие Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
9	Практическое занятие Оформление документации на программные средства.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация	
10	Методы программирования. Достоинства и недостатки методов программирования.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 23-26
11	Общие принципы разработки программного обеспечения. Модели ЖЦ ПО.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Цикл разработки прикладного программного обеспечения.
12	Типы приложений.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
13	Практическое занятие Создание программ по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
14	Практическое занятие Разработка алгоритма поставленной задачи.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Составление алгоритмов для решения задач.

15	Практическое занятие Реализация алгоритма поставленной задачи средствами автоматизированного проектирования.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация	Выполнение задания по теме
16	Практическое занятие Реализация алгоритма поставленной задачи средствами автоматизированного проектирования.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация	
17	Практическое занятие Использование инструментальных средств на этапе отладки программного модуля.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
18	Практическое занятие Использование инструментальных средств на этапе отладки программного модуля.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
19	Технология структурного программирования.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 13-14
20	Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 44
21	Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 26-28
22	Практическое занятие Оценка сложности алгоритмов сортировки. Оценка сложности алгоритмов поиска.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
23	Практическое занятие Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
24	Практическое занятие Оценка сложности эвристических алгоритмов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
25	Модульное программирование.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 14-15
26	Объектно-ориентированное программирование. Базовые принципы ООП.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 15-19
27	Классы: основные понятия. Операции класса. Иерархия классов. Параметризованные классы.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
28	Перегрузка методов.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 19-23
29	Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	

30	Структуры. Диалекты.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
31	Регулярные выражения. Коллекции.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	
32	Указатели.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
33	Операции со списками.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 23-25
34	<i>Практическое занятие</i> Работа с классами. Определение операций в классе. Создание наследованных классов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
35	<i>Практическое занятие</i> Перезагрузка методов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
36	<i>Практическое занятие</i> Работа с объектами через интерфейсы.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
37	<i>Практическое занятие</i> Использование стандартных интерфейсов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
38	<i>Практическое занятие</i> Работа с типом данных структура.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
39	<i>Практическое занятие</i> Коллекции.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
40	<i>Практическое занятие</i> Параметризованные классы.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
41	<i>Практическое занятие</i> Использование регулярных выражений.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
42	<i>Практическое занятие</i> Операции со списками.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
43	ЭКЗАМЕН	6	Промежуточная аттестация		
44	Назначение и виды паттернов. Основные шаблоны. Порождающие шаблоны.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
45	Структурные шаблоны. Поведенческие шаблоны.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	
46	<i>Практическое занятие</i> Использование основных шаблонов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме

47	Практическое занятие Использование порождающих шаблонов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
48	Практическое занятие Использование структурных шаблонов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
49	Практическое занятие Использование поведенческих шаблонов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
50	Событийно – управляемое программирование. Элементы управления.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций
51	Диалоговые окна. Обработчики событий.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Описание диалогового окна и стандартных элементов.
52	Введение в графику.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Графический пользовательский интерфейс ОС Windows
53	Практическое занятие Разработка приложения с использованием текстовых компонентов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Ознакомление с интегрированной средой разработки приложений.
54	Практическое занятие Разработка приложения с несколькими формами.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
55	Практическое занятие Разработка приложения с несколькими формами.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
56	Практическое занятие Разработка приложения с не визуальными компонентами.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
57	Практическое занятие Разработка приложения с не визуальными компонентами.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
58	Практическое занятие Разработка игрового приложения.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
59	Практическое занятие Разработка игрового приложения.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
60	Практическое занятие Разработка приложения с анимацией.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
61	Практическое занятие Разработка приложения с анимацией.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
62	Методы оптимизации программного кода. Цели и методы рефакторинга.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Работа с конспектом лекций

63	Практическое занятие Оптимизация кода.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
64	Практическое занятие Рефакторинг кода.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
65	Правила разработки интерфейсов пользователя.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Гниденко стр. 46-51
66	Практическое занятие Пользовательская и программная модели интерфейса.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
67	Практическое занятие Разработка технического задания.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
68	Практическое занятие Разработка интерфейса пользователя.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
69	Практическое занятие Проектирование пользовательского интерфейса десктопного приложения.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Разработка интерфейса типа «Вопрос-ответ».
70	Практическое занятие Проектирование пользовательского интерфейса мобильного приложения.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
71	Практическое занятие Адаптивный веб-дизайн.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
72	Практическое занятие Разработка протокола взаимодействия веб-сервисов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
73	Практическое занятие Разработка REST API.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
74	Работа с базами данных. Доступ к данным.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Маркин стр. 11-16
75	Создание таблиц. Работа с записями.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Маркин стр. 16-20
76	Способы создания команд.	2	Комбинированный	Электронный учебник, презентация	Маркин стр. 20-32
77	Практическое занятие Теоретические основы Технологии ado.Net.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
78	Практическое занятие Создание базы данных в среде MssqlServerManagement.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Маркин стр. 33-49

79	Практическое занятие Копирование и восстановление базы данных.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
80	Практическое занятие Разработка формы для работы с данными в среде VsualStudio без кода.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
81	Практическое занятие Создание Sql- запросов.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Маркин стр. 52-60
82	Практическое занятие Создание Sql- запросов в среде sql Server Management Studio.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Маркин стр. 60-69
83	Практическое занятие Программирование с помощью встроенного языка transact sql в Microsoft Sql Server.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Маркин стр. 70-215
84	Практическое занятие Разработка формы работы с магазинами с использованием объекта Command.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
85	Практическое занятие Создание, удаление и редактирование данных в отсоединенной среде.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
86	Практическое занятие Быстрое создание пользовательского интерфейса посредством связывания с данными.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Маркин стр. 216-252
87	Практическое занятие Безопасность в MssqlServer.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	Выполнение задания по теме
88	Практическое занятие Создание отчетных форм для баз данных средствами MsVisualStudio.	2	Практическое	Электронный учебник, презентация, АРМ	
89	ЭКЗАМЕН	6	Промежуточная аттестация		

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591>.
2. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493565>
3. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166>
4. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515206>
5. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518008>
6. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 214 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15731-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510042>

Дополнительные источники

1. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517324>
2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517893>
3. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 286 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15160-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519953>.

/