

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Тарасенко Лидия Александровна

Должность: Директор

Дата подписания: 17.08.2025 11:17:51

Уникальный идентификатор:

974f72a491e038b845779dd763f1d39f2c9a325f

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»

«ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрено и одобрено
на заседании педагогического совета

Протокол № 15

От «31» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО «ПОО» «ФЭК»

Л.А. Тарасенко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

По специальности:

09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Симферополь

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.05 ОП.13 «Прикладная информатика»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2014 года № 1001.

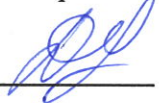
Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация «Профессиональная образовательная организация» «Финансово-экономический колледж».

Разработчик:

САЛЬМЕ Сейдамет Мустафаевич – преподаватель АНО «ПОО» «ФЭК»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР



Н.Ю. Данченко

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.05 ОП.13 «Прикладная информатика»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2014 года № 1001.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

В структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплина ОП.13 Программирование входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

1.3.1. Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3.2. Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Обработка отраслевой информации.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования, общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- Создавать программы на языке C#.
- Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	
в том числе:	
лекционные занятия	20
практические занятия	100
<i>Самостоятельная работа¹</i>	60
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимым для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины. «ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	
Раздел 1. Основные понятия алгоритмизации				
Тема 1.1. Основные принципы алгоритмизации и программирования	1	Содержание учебного материала: Лекционное занятие № 1. Введение в «Основы алгоритмизации и программирование». Основные понятия алгоритмизации. Понятие, свойства алгоритма. Формы записи алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. Логические основы алгоритмизации.	2	ОК 1-9
	Практические занятия			
	1	Алгоритм и его свойства. Составление блок-схем линейных и разветвляющихся алгоритмов.	2	ОК 1-9
	2	Логические основы алгоритмизации. Составление блок-схем циклических алгоритмов и массивов.	2	ОК 1-9
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Выполнение рефератов на темы: <ul style="list-style-type: none"> • Алгоритм и его свойства. • Понятие алгоритма. • Принципы построения алгоритмов. 2. Решение задач по составлению блок-схем линейных, разветвляющихся, циклических, массивов алгоритмов повседневной человеческой деятельности.	10	ОК 1-9	
Тема 1.2. Системы и ме-	2	Лекционное занятие № 2. Методы программирования: структурный, модульный, объектно-	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2

тоды программирования		ориентированный. Достоинства и недостатки методов программирования. Общие принципы разработки программного обеспечения.			
	3	Лекционное занятие № 3. Жизненный цикл программного обеспечения. Типы приложений. Консольные приложения.	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
	Самостоятельная работа обучающихся				
		1.Подготовка презентации, рефератов по теме «Языки программирования. Эволюция языков программирования».	4	ОК 1-9	
Раздел 2. Программирование на алгоритмическом языке C#					
Тема 2.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования	4	Содержание учебного материала: Лекционное занятие № 4. История развития ООП. Базовые понятия: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2	ОК 2 ПК 1.1 – 1.2	
	5	Лекционное занятие № 5. Компонентно-ориентированный подход. Классы объектов. Компоненты и их свойства.	2		
	Практические занятия				
	3	«Переменные, типы данных, константы в Visual C#».	2	ОК 2-5 ПК 3.3	
	4	Консольный вывод в Visual C#.	2	ОК 2-5 ПК 1.1 – 1.2	
	5	Выражения, операторы в Visual C#.	2	ОК 2-5 ПК 1.1 – 1.2	
	Самостоятельная работа обучающихся				
		1.Составление опорного конспекта по темам: Типы данных.	12	ОК 1-9	

		Основные базовые и структурированные типы данных, их характеристика. 2. Составление программ линейной, разветвляющейся и циклической структуры. 3. Выполнение рефератов на тему: Язык программирования C#.		
Тема 2.2. Структурированные типы данных. Массивы	Практические занятия			
	6	Тема: «Преобразование базовых типов данных».	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
	7	Тема: «Арифметические и логические операции Visual C#».	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
	8	Тема: «Условные операторы в Visual C#. Тернарный оператор Visual C#».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Составление опорного конспекта по темам: Понятие массива. Одномерные и двумерные массивы. Работа со строковыми переменными		6	ОК 1-9	
Тема 2.3. Процедуры и функции	Практические занятия			
	9	Тема: «Циклы for, while, do...while. Операторы управления циклом break, continue в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление опорного конспекта по теме «Строковые процедуры и функции».		6	ОК 1-9
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Составление опорного конспекта по темам: Общая схема работы с файлами. Текстовые файлы Типизированные файлы. Нетипизированные файлы.		6	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
Раздел 3. Программирование в объектно-ориентированной среде				
Тема 3.1.	6	Содержание учебного материала: Лекционное занятие № 6. Интегрированная среда разработки Visual Studio C#.	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2

		Интерфейс консольной среды программирования: характеристика, объекты.		
	7	Лекционное занятие № 7 Панель компонентов. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.С#.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Доклад, реферат по теме: «История ООП».		4	ОК 1-9
Тема 3.2 Интегрированная среда разработчика Visual Studio	Практические занятия		2	
	10	Тема: «Перечисление enum в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление опорного конспекта по темам: Интегрированная среда разработчика Visual Studio. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Отладка приложения.		6	ОК 1-9
Тема 3.3 Разработка оконного приложения	Практические занятия			
	11	Тема: «Массивы. Многомерный массивы в Visual C#.	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
	12	Тема: «Создание проекта приложения Windows Forms	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
	13	Тема: «Методы. Передачи параметров по значению. Передача параметров по ссылке в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
Составление опорного конспекта по теме: Событийно-управляемая модель программирования.		6	ОК 1-9	

	Создание проектов по индивидуальному заданию.		
Раздел 4. Программирование в консольной среде C#			
Содержание учебного материала:			
8	Лекционное занятие № 8. Платформа .NET. Обзор среды Visual Studio .NET Программирование на C#. Основные элементы языка. Структурная схема программы на алгоритмическом языке. Лексика языка.	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
9	Лекционное занятие № 9. Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции. Стандартные функции.	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
10	Лекционное занятие № 10 Структура программы. Операторы языка. Синтаксис операторов. Составной оператор. Вложенные условные операторы. Циклические конструкции.	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
Практические занятия			
14	«Объектно-ориентированное программирование. Классы и объекты в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
15	Тема: «Объектно-ориентированное программирование. Обработка исключений в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
16	Тема: «Объектно-ориентированное программирование. Создание классов исключений в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
17	Тема: «Объектно-ориентированное программирование. Делегаты в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
18	Тема: «Объектно-ориентированное программирование. События в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
19	Тема: «Объектно-ориентированное программирование. Интерфейсы. Модификаторы. Применение интерфейсов в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2

20	Тема: «Объектно-ориентированное программирование. Реализация интерфейсов в базовых и производных классов в Visual C#»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
21	Тема: «ООП. Работа с проектами и решениями»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
22	Тема: «ООП Работа с панелью Server Explorer»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
23	Тема : «ООП Работа с панелью Toolbox»		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
24	Тема: «ООП Работа с панелью Solution Explorer»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
25	Тема: «ООП Работа с панелью Class View»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
26	Тема: «ООП Работа с панелью Properties»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
27	Тема: «ООП Работа с файлами»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
28	Тема: «ООП Компиляция приложений»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
29	Тема: «ООП Работа с панелью Server Explorer»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
30	Тема: «ООП Разработка консольных приложений»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
31	Тема: «ООП Разработка визуального интерфейса». Класс Application	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
32	Тема: «ООП Разработка наследника Form для главной формы»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
33	Тема: «ООП Разработка интерфейса. Свойства формы»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2	
34	Тема: «ООП Разработка интерфейса. События формы»	2	ОК 1-9	

				ПК 1.1 – 1.2
35	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. Botton.ChexBox»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
36	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. ChecedListBox. ComboBox»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
37	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. DateTimePicker»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
38	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. Label. LinkLabel»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
39	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. ListBox. PictureBox»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
40	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. ProgressBar. RadioBaton»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
41	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. Контейнеры. GroupBox. Panel»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
42	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. Контейнеры. TabControl. FlowLayoutPanel. TableLayoutPanel »	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
43	Тема: «ООП Разработка компонентов .NET. Меню и панели инструментов. MenuStrip. ToolStrip. StatusStrip»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
44	Тема: «ООП Работа с базами данных. ADO.NET»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
45	Тема: «ООП Работа с базами данных. Строка подключения. Подключение к базе данных. »	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
46	Тема: «ООП Работа с базами данных. Выполнение команд. Транзакции»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
47	Тема: «ООП Работа с базами данных. Наборы данных. Чтение результата запроса»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
48	Тема: «ООП Работа с базами данных. Работа с процедурами. МетодыOleDbComand»	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
49	Тема: «ООП Работа с базами данных. DataAdapter. Конструктор. Получение результатов запроса. »	2		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2

	50	Тема: «ООП Работа с базами данных. Набор данных DataSet. Класс DataRow»	2	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.2
		Всего:	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных; лаборатории инструментальных средств разработки.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

Учебно-методические средства обучения:

- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории инструментальных средств разработки: персональные компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), комплект учебно-методической документации, программное обеспечение (оболочки языков программирования).

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основные источники:

1. Фленов, Михаил Библия C# / Михаил Фленов. - М.: БХВ-Петербург, **2017**. - 560 с.
2. Джейсон Visual C# .NET. Полное руководство / Джейсон, Майк Прайс; , Гандэрлой. - М.: Корона Принт, **2019**. - 960 с.
3. Ишкова, Элеонора Алексеевна Самоучитель C#. Начала программирования / Ишкова Элеонора Алексеевна. - М.: Наука и техника, **2016**. - **253** с.
4. Кристиан, Нейгел Visual C# 2010. Полный курс / Нейгел Кристиан. - М.: Диалектика / Вильямс, **2017**. - **985** с.

5. Ник, Рендольф Visual Studio 2010 для профессионалов / Рендольф Ник. - М.: Диалектика / Вильямс, **2018**. - **307** с.

6. Пугачев, Сергей Разработка приложений для Windows 8 на языке C# / Сергей Пугачев. - М.: БХВ-Петербург, **2018**. - **875** с.

7. Рихтер CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 2.0 на языке C# / Рихтер, Джеффри. - М.: Питер, **2019**. - 656 с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Хабибуллин, И. Программирование на языке высокого уровня. C/C++ / И. Хабибуллин. - М.: БХВ-Петербург, 2017. - 512 с.

2. Рой, Ошероув Искусство автономного тестирования с примерами на C# / Ошероув Рой. - М.: ДМК Пресс, 2016. - 109 с.

3. Майо, Джо C#Builder. Быстрый старт (+ дискета) / Джо Майо. - М.: Бином-Пресс, 2016. - 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>современные интегрированные среды разработки программ;</p> <p>процесс создания программ;</p> <p>общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме •Тестирование •Контрольная работа •Самостоятельная работа •Защита реферата •Семинар •Защита курсовой работы (проекта) •Выполнение проекта
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>формализовать поставленную задачу;</p> <p>применять полученные знания к различным предметным областям;</p> <p>составлять и оформлять программы на языках программирования;</p> <p>тестировать и отлаживать программы</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) •Оценка выполнения практического задания(работы) •Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией •Решение ситуационной задачи