Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация «Международная академия цифровой экономики МАКСИМУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
по специальности среднего профессионального образования

ОУП.14	**Введение в специальность**
индекс	*наименование*
09.02.07	**Информационные системы и программирование**
код специальности	*наименование специальности*
	очная
	форма обучения

2025 г.

Документ подписан электронной подписью.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1547.

Документ подписан электронной подписью.

Распределение количества академических часов по видам учебной деятельности учебного предмета ОУП.14 Введение в специальность

Учебная деятельность	Количество акад. часов
Урок	56
Практическое занятие	-
Лабораторное занятие	-
Самостоятельная работа	16
Консультация	-
Всего академических часов	**72**
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	проводится на последнем уроке

Документ подписан электронной подписью.

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Наименование темы	Содержание	Количество часов	Количество часов на тему	Коды ЛР с учетом РПВ
	1 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Основы алгоритмизации и базовые структуры данных				
Тема 1.1. Введение в программирование и типы данных	Урок 1. Программа и программирование. Базовые и сложные типы данных в выбранном языке.	2	**4**	**ЛР 3, ЛР 13**
	Самостоятельная работа по теме 1.1. Составление конспекта по базовым типам данных и структурам в выбранном языке программирования	2		
Тема 1.2. Управляющие конструкции	Урок 2. Условия и разветвляющиеся алгоритмы. Логические операции.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 1.3. Организация циклов	Урок 3. Циклические структуры. Реализация и применение циклов с предусловием и счетчиком.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 1.4. Работа со списками	Урок 4. Списки, часть первая. Создание, индексация и базовые методы работы со списками.	2	**6**	**ЛР 3, ЛР 13**
	Урок 5. Списки, часть вторая. Сложные операции, срезы и многомерные списки.	2		
	Самостоятельная работа по теме 1.4. Решение задач на создание, индексацию и срезы списков	2		
Тема 1.5. Обработка текстовых данных	Урок 6. Строки, часть первая и часть вторая. Методы форматирования, поиска и преобразования строковых величин.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 1.6. Ассоциативные массивы	Урок 7. Словари, часть первая и часть вторая. Структура данных ключ и значение, основные операции.	2	**2**	**ЛР 3, ЛР 13**
Тема 1.7. Процедурное программирование	Урок 8. Функции. Объявление, аргументы, возвращаемые значения и область видимости переменных.	2	**4**	**ЛР 3, ЛР 13**
	Самостоятельная работа по теме 1.7. Разработка функций для решения математических задач с использованием аргументов и возвращаемых значений	2		
Тема 1.8. Взаимодействие с файловой системой	Урок 9. Работа с текстовыми файлами. Чтение, запись, режимы доступа и закрытие файловых дескрипторов.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 1.9. Уникальные последовательности	Урок 10. Множества, часть первая. Создание множеств и операции над ними.	2	**4**	**ЛР 3**
	Самостоятельная работа по теме 1.9. Решение задач на операции над множествами (объединение, пересечение, разность)	2		
Тема 1.10. Фильтрация множеств	Урок 11. Множества, часть вторая. Математические операции объединения, пересечения и разности множеств.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 1.11. Неизменяемые структуры	Урок 12. Кортежи. Особенности применения, свойства неизменяемости и распаковка элементов.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 1.12. Многомерные коллекции	Урок 13. Вложенные структуры данных, часть первая. Организация сложных иерархических коллекций.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 1.13. Функциональное создание коллекций	Урок 14. Генерация списков и словарей. Абстракция и синтаксис сокращенного создания коллекций.	2	**2**	**ЛР 3, ЛР 13**
2 СЕМЕСТР				
Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование и интерфейсы				
Тема 2.1. Иерархия коллекций	Урок 1. Вложенные структуры данных, часть вторая. Программная обработка сложных многоуровневых массивов.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 2.2. Парадигмы программирования	Урок 2. Функциональное программирование. Лямбда-функции, встроенные методы высшего порядка.	2	**2**	**ЛР 3, ЛР 13**

Документ подписан электронной подписью.

Тема 2.3. Надежность программного кода	Урок 3. Обработка ошибок и исключений. Конструкции перехвата исключений, создание безопасных программных модулей.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 2.4. Знакомство с классами	Урок 4. Введение в объектно-ориентированное программирование. Понятие класса, объекта и экземпляра. Конструкторы и специальный атрибут ссылки на себя.	2	**4**	**ЛР 3, ЛР 13**
	Самостоятельная работа по теме 2.4. Создание простого класса с конструктором и методами для моделирования объекта предметной области	2		
Тема 2.5. Скрытие внутренних данных	Урок 5. Инкапсуляция и магические методы. Защита атрибутов класса, перегрузка стандартных операторов.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 2.6. Механизмы наследования	Урок 6. Наследование, часть первая и часть вторая. Передача свойств от базового класса к дочернему, множественное наследование.	2	**4**	**ЛР 3**
	Самостоятельная работа по теме 2.6. Реализация иерархии классов с использованием наследования и переопределением методов	2		
Тема 2.7. Адаптивность методов классов	Урок 7. Полиморфизм. Использование единого интерфейса для объектов различных типов, переопределение методов.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 2.8. Основы графических интерфейсов	Урок 8. Изучение библиотеки Ткинтэр, часть первая и часть вторая. Создание базового графического окна, кнопок и текстовых полей.	2	**4**	**ЛР 3, ЛР 11**
	Самостоятельная работа по теме 2.8. Создание графического интерфейса с кнопками и текстовыми полями на основе изученной библиотеки	2		
Тема 2.9. Современный графический дизайн	Урок 9. Изучение библиотеки Кастом Ткинтэр, часть первая и часть вторая. Настройка стилей, тем оформления и продвинутых виджетов.	2	**2**	**ЛР 3, ЛР 11, ЛР 13**
Тема 2.10. Обмен данными в веб-среде	Урок 10. Парсинг электронных документов, часть первая и часть вторая. Чтение, преобразование и сериализация структурированных данных.	2	**2**	**ЛР 3, ЛР 13**
Тема 2.11. Расширение функционала кода	Урок 11. Декораторы, часть первая и часть вторая. Модификация поведения функций и классов без изменения их исходного кода.	2	**2**	**ЛР 3**
Тема 2.12. Практикум по обработке информации	Урок 12. Анализ погодных данных, часть первая и часть вторая. Реализация прикладного проекта по получению и обработке внешней информации.	2	**4**	**ЛР 3, ЛР 13**
	Самостоятельная работа по теме 2.12. Разработка программы для парсинга и обработки структурированных данных из внешнего источника	2		
Тема 2.13. Игровое программирование	Урок 13. Разработка игры Крестики-нолики, часть первая и часть вторая. Проектирование архитектуры приложения и игровой логики.	2	**2**	**ЛР 3, ЛР 11**
Промежуточная аттестация	Урок 14. Дифференцированный зачет. Проверка теоретических знаний и защита выполненных программных проектов.	2	**2**	**-**

Документ подписан электронной подписью.

2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

2.1. Основные источники

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста: учебник / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-022041-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2244272. – Режим доступа: по подписке.

2.2. Дополнительные источники

1. Поляков К.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1 / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. - М.: Просвещение, 2025. - 352 с. - ISBN 978-5-09-126854-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2247308. – Режим доступа: по подписке.
2. Поляков К.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 частях Часть 2 / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. - М.: Просвещение, 2025. - 304 с. - ISBN 978-5-09-126855-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2232136. – Режим доступа: по подписке.

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и информационные ресурсы сети Интернет:

№	Перечень
1.	ЭБС Znanium https://znanium.ru/ авторизованный доступ
2.	Профессиональное ПО «Python 3.9+» - https://www.python.org/downloads/ Электронный, открытый доступ
3.	Профессиональное ПО «VirtualBox» - https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads Электронный, открытый доступ
4.	Профессиональное ПО «Git» - https://git-scm.com/downloads Электронный, открытый доступ
5.	Профессиональное ПО «Open Server Panel» - https://ospanel.io/download/ Электронный, открытый доступ
6.	ЭПС КонсультантПлюс https://cloud.consultant.ru авторизованный доступ
7.	ЭПС «Система Гарант» https://go.garant.ru/ авторизованный доступ
	ЭОР «ЯКласс» - https://www.yaklass.ru/ Электронный, открытый доступ
	ЭОР «Московская электронная школа» - https://uchebnik.mos.ru/main Электронный, открытый доступ
	ЭОР «Интерактивный учебник Python 3 со 100 упражнениями» — URL: https://snakify.org/ru/ Электронный, открытый доступ
	ЭОР Профессиональное ПО «Python 3.9+» https://www.python.org/downloads/ Электронный, открытый доступ
	ЭОР “METANIT.COM - Сайт о программировании” https://metanit.com/ Электронный, открытый доступ
	ЭОР “CustomTkinter" https://customtkinter.tomschimansky.com/ Электронный, открытый доступ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Документ подписан электронной подписью.

ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	0277C872000FB4AFB24C14D5027B13E946
Владелец:	ПРОВОЗЁН, ЕЛЕНА-СУЛАМИТА КОНСТАНТИНОВНА, ДИРЕКТОР, ПО АНО "АКАДЕМИЯ МАКСИМУМ", ПО АНО "АКАДЕМИЯ МАКСИМУМ", ПОКРОВКА,28,2,1, МОСКВА, 77 г. Москва, RU, 711810284358, 1237700008743, 13324773646, 9709089527
Издатель:	Федеральная налоговая служба, Федеральная налоговая служба, ул. Неглинная, д. 23, г. Москва, 77 Москва, RU, 1047707030513, uc@tax.gov.ru, 7707329152
Срок действия:	Действителен с: 16.03.2026 09:47:55 UTC+03 Действителен до: 16.06.2027 09:57:55 UTC+03
Дата и время создания ЭП:	