

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

учебной дисциплины

ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного  
интеллекта

форма обучения очная

квалификация – специалист по работе с искусственным интеллектом

Москва - 2025

**ОДОБРЕН**

Предметной информационных  
дисциплин и ИТ- технологий  
Протокол от 31 августа 2025 г.№ 1

Разработан на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
09.02.13 Интеграция решений с применением  
технологий искусственного интеллекта

Председатель ПЦК



Рядинская Л.В.

Заместитель директора по методической  
работе

  
Подпись

/ Ю.И. Богомолова

**Разработчик:**

Рядинская Л.В., преподаватель АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых  
технологий»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ учебной дисциплины	
ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования .	4
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для контроля успеваемости по	
дисциплине ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования .....	6
2.1. Пояснительная записка .....	6
2.2. Оценочные средства для проведения итогового тестирования.....	7

**1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**учебной дисциплины ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование раздела, темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Уметь:				
-разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;	OK 01-OK 09	<b>Тема 1.1.</b> Языки программирования		
-использовать программы для графического отображения алгоритмов;	OK 01-OK 09	<b>Тема 1.2.</b> Типы данных.		
-определять сложность работы алгоритмов;	OK 01-OK 09	<b>Тема 2.1.</b> Операторы языка программирования		
-работать в среде программирования;	OK 01-OK 09	<b>Тема 3.1.</b> Процедуры и функции		
-реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;	OK 01-OK 09	<b>Тема 3.2.</b> Структуризация в программировании		
-оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;	OK 01-OK 09	<b>Тема 3.3.</b> Модульное программирование		
-выполнять проверку, отладку кода программы.	OK 01-OK 09	<b>Тема 4.1</b> Указатели		
	OK 01-OK 09	<b>Тема 5.1</b> Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)		
	OK 01-OK 09	<b>Тема 5.2</b> Интегрированная среда разработчика		
	OK 01-OK 09	<b>Тема 5.3.</b> Визуальное событийно-управляемое программирование		
	OK 01-OK 09	<b>Тема 5.4</b>		

		Разработка оконного приложения		
	OK 01-OK 09	<b>Тема 5.5</b> Этапы разработки приложений		
	OK 01-OK 09	<b>Тема 5.6</b> Иерархия классов.		
	OK 01-OK 09	Экзамен		

## **2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для текущего контроля успеваемости по дисциплине**

**ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования**

### **2.1. Пояснительная записка**

Комплект оценочных средств предназначен для мониторинга качества получаемых обучающимися образовательных результатов, по наиболее значимым для дальнейшего обучения темам, разделам учебной дисциплины ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта реализуемой в АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий».

Комплект оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой баз ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования.

Комплект оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости включает итоговое тестирование:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.10. Основы алгоритмизации и программирования обучающийся должен обладать предусмотренными 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта умениями и знаниями:

Умения:	<ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li><li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li><li>- определять сложность работы алгоритмов;</li><li>- работать в среде программирования;</li><li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li><li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li><li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li></ul>
Знания:	<ul style="list-style-type: none"><li>-понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li><li>-эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li><li>-основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li><li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li></ul>

Знания и умения, формируемые в рамках ОП. 10. Основы алгоритмизации и программирования, направлены на формирование общих и/или профессиональных компетенций:

ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК. 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК. 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК. 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2.2. Оценочные средства для проведения итогового тестирования:**

Время на выполнение – 60 минут.

### **ВАРИАНТ 1**

**1.Какой язык программирования является одним из старейших и продолжает активно применяться в банковской сфере и государственных учреждениях?**

- a) Python
- b) JavaScript
- c) COBOL
- d) Ruby

Ответ:

**2.Какой язык программирования характеризуется строгой типизацией и поддержкой объектно-ориентированных парадигм?**

- a) PHP

b) Python

c) Java

d) Perl

**3. Какой стандарт языка программирования определяет синтаксис и семантику языка, обеспечивая совместимость реализаций?**

a) API

b) IDE

c) ANSI

d) GUI

Ответ:

**4. В чём разница между компилятором и интерпретатором?**

a) Компилятор преобразует программу в исполняемый код заранее, интерпретатор исполняет код по мере чтения

b) Компилятор работает медленно, интерпретатор быстро

c) Компилятор используется только для скриптовых языков

d) Нет разницы, это синонимы

интерпретатор исполняет код по мере чтения

**5. Какие языки программирования поддерживают принцип функционального программирования?**

a) Haskell, Lisp

b) Java, C++

c) HTML, CSS

d) Visual Basic, Pascal

**6. Какие данные относятся к простым типам данных?**

a) Массивы, списки

b) Булевский, целочисленный, вещественный

c) Строки, классы

d) Объектные типы

**7. Что такое структура данных?**

a) Способ организации данных в память компьютера

b) Отдельный тип данных

c) Методология программирования

d) Особенности операционной системы

**8. Что такое производный тип данных?**

a) Данные, образованные путем переопределения базовых типов

b) Данные, используемые в специализированных приложениях

c) Переменные, имеющие фиксированное значение

d) Только числовые данные

**9. Какой тип данных позволяет хранить набор однотипных элементов с возможностью индексирования?**

a) Ассоциативный массив

b) Стока

c) Массив

d) Список

**10. Что такое перечисляемый тип данных?**

- a) Набор уникальных констант
- b) Набор элементов разного типа
- c) Особая форма массива
- d) Специальный класс

**11.Какой оператор присваивания используется в языках программирования высокого уровня?**

- a) :=
- b) ==
- c) =
- d) +

**12.Какой оператор условного ветвления позволяет реализовать выполнение разных участков кода в зависимости от условий?**

- a) if
- b) while
- c) for
- d) switch

**13.Какой оператор выбирает один из нескольких вариантов действий на основании конкретного значения переменной?**

- a) break
- b) continue
- c) case
- d) return   Ответ: c) case

**14.Какой цикл используется, если условие должно проверяться после первого прохода тела цикла?**

- a) do..while
- b) for
- c) foreach
- d) while

**15.Какая конструкция позволяет повторять исполнение участка кода определенное количество раз?**

- a) for
- b) switch
- c) break
- d) throw

**16.Каково основное различие между процедурой и функцией?**

- a) Процедура возвращает значение, функция — нет
- b) Функция возвращает значение, процедура — нет
- c) Процедура всегда требует аргументов
- d) Функция всегда требует аргументов

**17.Что такое механизм передачи параметров?**

- a) Передача аргументов в процедуру или функцию
- b) Исполнение основного кода программы
- c) Генерация случайных чисел
- d) Хранение промежуточных результатов

**18.Какой механизм передачи параметров передает копию значения аргумента процедуре или функции?**

- a) передача по ссылке
- b) передача по значению
- c) передача по умолчанию
- d) передача по имени

**19.Какой механизм передачи параметров изменяет оригинал аргумента вне процедуры или функции?**

- a) передача по ссылке
- b) передача по значению
- c) передача по умолчанию
- d) передача по адресу

**20.Что такое рекурсия?**

- a) Повторяющийся цикл
- b) Вызов функции самим собой
- c) Ускорение выполнения программы
- d) Работа с большими наборами данных

**21.Что означает область видимости переменной?**

- a) Время, в течение которого переменная существует в памяти
- b) Часть программы, в которой переменная может быть использована
- c) Размер переменной в памяти
- d) Способ передачи переменной в подпрограмму

**22.Рекурсия – это:**

- a) Использование вложенных циклов
- b) Передача параметров в функцию по ссылке
- c) Вызов функцией самой себя
- d) Объявление локальных переменных

**23. Основная идея структурного программирования:**

- a) Использование базовых управляющих структур (последовательность, ветвление, цикл)
- b) Объектно-ориентированный подход
- c) Динамическое выделение памяти
- d) Работа с указателями

**24.Модуль в программировании – это:**

- a) Логически связанный набор процедур, функций и переменных
- b) Физический файл исходного кода
- c) Вид цикла
- d) Метод отладки

**25. Указатель – это:**

- a) Тип данных для хранения строк
- b) Переменная, хранящая адрес другой переменной
- c) Метод сортировки данных
- d) Способ передачи параметров

## ВАРИАНТ 2

**1.Какие особенности характерны для объектно-ориентированного языка программирования?**

- a) Процедурная логика и директивные инструкции
- b) Наследование, инкапсуляция, полиморфизм
- c) Алгоритмический стиль программирования
- d) Линейная структура кода

**2.Какой язык программирования преимущественно используется для разработки мобильных приложений Android?**

- a) Swift
- b) Kotlin
- c) Lua
- d) Objective-C

**3.Какой язык программирования чаще всего применяют для фронтенд-разработки веб-приложений?**

- a) JavaScript
- b) C#
- c) Go
- d) Scala

**4.Какой язык программирования поддерживает концепцию метапрограммирования?**

- a) C
- b) Ruby
- c) SQL
- d) Assembly

**5.Кто разработал язык программирования Python?**

- a) Ларри Уолл
- b) Джеймс Гослинг
- c) Гвидо ван Россум
- d) Деннис Ритчи

**6.Какой тип данных представляет собой упорядоченную коллекцию элементов?**

- a) Запись
- b) Массив
- c) Класс
- d) Очередь

**7.Какой тип данных хранит булево значение (true или false)?**

- a) Integer
- b) Boolean
- c) Float
- d) String

**8.Какой тип данных является абстрактным типом, объединяющим разнотипные данные?**

- a) Enumeration

- b) Record
- c) Array
- d) Pointer

**9.Что представляет собой ассоциативный массив?**

- a) Хеш-таблица
- b) Обычная коллекция данных
- c) Представляет одномерный массив
- d) Графовая структура

**10.Какой тип данных лучше всего подойдет для хранения большого количества записей с несколькими характеристиками?**

- a) Стока
- b) Массив
- c) Запись
- d) Индексация

**11.Какой оператор языка программирования используется для объявления переменной?**

- a) var
- b) int
- c) float
- d) let

**12.Какой оператор осуществляет выход из текущего цикла?**

- a) exit
- b) break
- c) continue
- d) stop

**13.Как называется структура, которая объединяет ряд однотипных данных и позволяет обращаться к элементам по индексу?**

- a) Массив
- b) Стока
- c) Map
- d) Queue

**14.Что такое двумерный массив?**

- a) Матрица
- b) Связный список
- c) Дерево
- d) Очередь

**15.Какая процедура позволяет вывести строку на экран?**

- a) print ()
- b) input ()
- c) output ()
- d) echo ()

**16.Что такое подпрограмма?**

- a) Программа без входных параметров

- b) Фрагмент кода, выполняющий определенную задачу и вызываемый из основной программы
- c) Главная часть программы
- d) Метод организации циклов

**17. Какой механизм передачи параметров изменяет исходные значения аргументов?**

- a) По значению
- b) По ссылке
- c) По умолчанию
- d) По константе

**18. Какой принцип не относится к структурному программированию?**

- a) Отказ от оператора goto
- b) Разделение задачи на подзадачи
- c) Использование глобальных переменных везде
- d) Читаемость и простота кода

**19. Что входит в структуру модуля?**

- a) Только функции
- b) Интерфейсная и реализационная части
- c) Исходный код программы целиком
- d) Комментарии

**20. Динамическое выделение памяти в C++ выполняется оператором:**

- a) malloc
- b) new
- c) alloc
- d) create

**21. Что такое стек в структурах данных?**

- a) Структура данных с принципом LIFO (последний вошел — первый вышел)
- b) Структура с FIFO (первый вошел — первый вышел)
- c) Массив с произвольным доступом
- d) Связный список

**22. Какой принцип ООП означает скрытие деталей реализации?**

- a) Инкапсуляция
- b) Наследование
- c) Полиморфизм
- d) Абстракция

**23. Что позволяет полиморфизму?**

- a) Скрывать данные
- b) Использовать один интерфейс для разных реализаций
- c) Создавать новые классы на основе существующих
- d) Работать с указателями

**24. Класс в ООП — это:**

- a) Описание объекта, включающее свойства и методы
- b) Готовая программа
- c) Функция с параметрами

d) Библиотека кода

**25.Что включает интерфейс пользователя в оконном приложении?**

- a) Только код программы
- b) Формы, кнопки, текстовые поля и другие элементы управления
- c) Блок-схемы
- d) Ассемблерные вставки

**КЛЮЧ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ**

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	C	B
2	C	B
3	C	A
4	A	B
5	A	C
6	B	B
7	A	B
8	A	B
9	C	A
10	A	C
11	C	A
12	A	B
13	C	A
14	A	A
15	A	A
16	B	B
17	A	B

<b>18</b>	<b>В</b>	<b>С</b>
<b>19</b>	<b>А</b>	<b>В</b>
<b>20</b>	<b>В</b>	<b>В</b>
<b>21</b>	<b>В</b>	<b>А</b>
<b>22</b>	<b>С</b>	<b>А</b>
<b>23</b>	<b>А</b>	<b>В</b>
<b>24</b>	<b>А</b>	<b>А</b>
<b>25</b>	<b>В</b>	<b>В</b>

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Тестовые оценки необходимо соотнести с общепринятой пятибалльной системой:

За правильный ответ ставится 1 балл

Максимальное количество баллов - 25

<b>Оценка</b>	<b>Баллы</b>
«5» (отлично)	21-25
«4» (хорошо)	17-20
«3» (удовлетворительно)	10-16
«2» (неудовлетворительно)	Менее 10