

**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по программе учебной дисциплины**  
**ОП.09 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
*\_\_\_\_\_ базовой \_\_\_\_\_* подготовки

Рассмотрено ПЦК

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ПЦК

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

## I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессиональной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать:**

1.1.1. Освоение умения и усвоенные знания:

<b>Профессиональная компетенция</b>	<b>уметь</b>	<b>знать</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>	<b>Средства проверки</b>
<p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• формализовать поставленную задачу;</li><li>• применять полученные знания к различным предметным областям;</li><li>• составлять и оформлять программы на языках программирования;</li><li>• тестировать и отлаживать программы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;</li><li>• современные интегрированные среды разработки программ;</li><li>• процесс создания программ;</li><li>• стандарты языков программирования;</li><li>• общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.</li></ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий.</p> <p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Оценка устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка тестирования.</p>	<p>Устный и письменный опрос по темам дисциплины</p> <p>Практические занятия</p> <p>Тестирование по темам дисциплины</p> <p>Экзамен по дисциплине</p>

## 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины ОП.09 «Основы алгоритмизации и программирования»

При оценивании освоения программы учебной дисциплины применяются следующие формы текущего контроля знаний: устный опрос; письменный опрос; контрольная работа; тестирование; выполнение и защита лабораторных и практических работ; решение задач, упражнений; защита рефератов; другие формы по усмотрению преподавателя.

Экзаменационные материалы составляются на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывает ее наиболее актуальные разделы и темы. Экзаменационные материалы должны целостно отражать объем проверяемых теоретических знаний. Экзаменационные материалы разрабатываются преподавателями дисциплины (дисциплин), междисциплинарных курсов (МДК) обсуждаются на заседаниях методических объединений (МО) и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе не позднее, чем за месяц до начала промежуточной аттестации. При проведении зачета (З) уровень подготовки студентов фиксируется в зачетной книжке словом “зачет”. При проведении дифференцированного зачета (ДЗ), комплексного дифференцированного зачета (ДЗ(к)), экзамена (Э), комплексного экзамена уровень подготовки студентов оценивается по пятибалльной системе. Возможны следующие формы зачета (З), дифференцированного зачета (ДЗ), комплексного дифференцированного зачета (ДЗ(к)), экзамена (Э), комплексного экзамена:

- тестовые задания различных форм;
- собеседование по вопросам изученного материала;
- защита проекта, в том числе, выполненного в микрогруппах;
- выполнение практических заданий.

К зачету (З), дифференцированному зачету (ДЗ), комплексному дифференцированному зачету (ДЗ(к)), экзамену (Э), комплексному экзамену допускаются обучающиеся, полностью выполнившие все лабораторные работы и практические задания, курсовые работы (проекты) по данной дисциплине, дисциплинам, междисциплинарным курсам (МДК).

Форма проведения промежуточной аттестации в начале соответствующего семестра доводится до сведения студентов. В период подготовки к экзамену, комплексному экзамену могут проводиться консультации по экзаменационным материалам за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации.

Экзамен принимается, преподавателем, который вел учебные занятия по данной дисциплине, междисциплинарному курсу в экзаменуемой группе. Время на сдачу экзамена определяется формой промежуточной аттестации.

В критерии оценки уровня обучающихся входят:

- уровень освоения материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам), междисциплинарным курсам;
- умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Уровень подготовки студента оценивается по пятибалльной системе.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительную). Экзаменационная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине. Итоговые оценки по учебным дисциплинам, МДК, по которым сдавался экзамен, либо проводились дифференцированные зачеты, могут определяться как среднее арифметическое годовой оценки, полученной по завершении изучения соответствующей дисциплины, МДК и оценки, соответственно полученной на экзамене или на дифференцированном зачете. Итоговые оценки

выставляются целыми числами в соответствии с правилами математического округления, но не ниже той оценки, которая получена на экзамене (или соответственно на дифференцированном зачете).

В случае академической задолженности (несдаче зачета, дифференцированного зачета, комплексного дифференцированного зачета, экзамена, комплексного экзамена) по завершении всех экзаменов студенту предоставляется возможность пересдачи, с целью повышения оценки допускается повторная сдача экзамена. Условия пересдачи и повторной сдачи экзамена определяются образовательным учреждением в соответствующих локальных актах.

**Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины:**

<b>ОП</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ОП.09 «Основы алгоритмизации и программирования»	экзамен

**2. Комплект материалов для оценки  
освоенных умений и усвоенных знаний  
ОП.09 «Основы алгоритмизации и программирования»**

## II. Комплект оценочных средств по дисциплине

### Задания для экзаменующихся

**Условия выполнения задания:** Обучающийся выполняет аттестационное задание в специализированном кабинете «Основы алгоритмизации и программирования». Кабинет оснащен учебно-методическими пособиями, компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением. Кабинет соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям.

### Экзамен по дисциплине

#### ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

Вопросы к экзамену:

1. Понятие алгоритма. Этапы решения задач. Данные и величины.
2. Линейные алгоритмы.
3. Разветвляющиеся алгоритмы.
4. Циклические алгоритмы.
5. Алгоритм, его свойства, способы записи.
6. Основы программирования. Алгоритмический Паскаль.
7. Основные элементы программирования. Алфавит языка Паскаль.
8. Типы данных на языке Паскаль.
9. Структура программы на языке Паскаль.
10. Логика: понятие, формы, виды.
11. Логические операции.
12. Программирование массивов на языке Паскаль.
13. Эволюция языков программирования.
14. Первые универсальные языки программирования.
15. Языки обработки данных.
16. Транслятор, компилятор, интерпретатор.
17. Интегрированные среды программирования.
18. Технология программирования.
19. Язык HTML.
20. Технология подготовки и решения задач на ЭВМ.
21. Объектно – ориентированное программирование. Основные принципы ООП.
22. Объект в ООП, из чего он состоит. Пять видов операций.
23. Этапы разработки ПО. Понятие визуальной среды. Язык программирования Delphi.
24. Отношения объектов ООП. Какие проблемы позволяет решить ООП. Основные принципы ООП.

## Практические задания:

### **Задание 1:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Даны три числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Найти их среднее арифметическое. Результат вывести на экран.

### **Задание 2:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Найти произведение значений двух переменных и вывести результат на экран.

### **Задание 3:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Ввести число. Если оно неотрицательно, вычесть из него 5, в противном случае прибавить к нему 5. Результат вывести на экран.

### **Задание 4:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Ввести два числа. Если их произведение больше 16, умножить его на 2 и вывести на экран, в противном случае вычесть из него 3 и вывести на экран.

### **Задание 5:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить сумму четных чисел на отрезке от 11 до 50. Результат вывести на экран.

### **Задание 6:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Даны два числа  $b$ ,  $c$ . Найти их среднее арифметическое. Результат вывести на экран.

### **Задание 7:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

С клавиатуры вводят два любых числа. Найти результаты операций с данными числами  $+$ ,  $-$ ,  $*$ ,  $/$ . Вывести на экран.

### **Задание 8:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить произведение четных чисел на отрезке от 20 до 40. Результат вывести на экран.

### **Задание 9:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**



**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить произведение нечетных чисел на отрезке от 10 до 40. Результат вывести на экран.

**Задание 10:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

С клавиатуры вводят числа 4, 10 и 7. Найти результаты операций с данными числами +, \*. Вывести на экран.

**Задание 11:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить сумму нечетных чисел на отрезке от 15 до 60. Результат вывести на экран.

**Задание 12:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

С клавиатуры вводят 20 и 30. Найти результаты операций с данными числами +, -, \*, /. Вывести на экран.

**Задание 13:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Ввести два числа. Если их произведение меньше 10, умножить его на 5 и вывести на экран, в противном случае прибавить к нему 4 и вывести на экран.

**Задание 14:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить произведение чисел на отрезке от 18 до 40. Результат вывести на экран.

**Задание 15:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить сумму чисел на отрезке от 15 до 50. Результат вывести на экран.

**Задание 16:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Даны три числа s, d, f. Найти их среднее арифметическое. Результат вывести на экран.

**Задание 17:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

С клавиатуры вводят числа 11, 12 и 7. Найти результаты операций с данными числами +, \*. Вывести на экран.

**Задание 18:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Ввести число. Если оно меньше 7, вычесть из него 2, в противном случае разделить на 2. Результат вывести на экран.

**Задание 19:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить сумму чисел на отрезке от 20 до 50. Результат вывести на экран.

**Задание 20:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить произведение чисел на отрезке от 30 до 40. Результат вывести на экран.

**Задание 21:**

**Составить алгоритм для решения поставленной задачи и определить его вид:**

**Написать программу на языке Паскаль.**

Вычислить произведение нечетных чисел на отрезке от 18 до 40. Результат вывести на экран.

#### Критерий оценки

Ответ на один теоретический вопрос	2 «неудовлетворительно»
Ответ на два теоретических вопроса	3 «удовлетворительно»
Выполнение практического задания	3 «удовлетворительно»
Ответ на один теоретический вопрос и выполнение практического задания	4 «хорошо»
Ответ на два теоретических вопроса и выполнение практического задания	5 «отлично»