

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра физики

УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий и
инженерной механики


Могильная Е.П.
« 25 » 02 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

Программное обеспечение и алгоритмизация

(наименование учебной дисциплины, практики)

03.03.02 Физика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Физика»

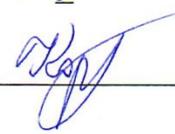
(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик:

доцент  Воробьев С.Г.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры физики

от 25 02 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой  Корсунов К.А.

Луганск 2025 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Программное обеспечение и алгоритмизация»

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Какой из перечисленных типов данных в Turbo Pascal используется для хранения дробных чисел:

- A) Integer
- Б) Real
- В) Boolean
- Г) String

Правильный ответ: Б

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Какой оператор в Turbo Pascal используется для организации цикла с известным количеством повторений:

- A) if ... then
- Б) while ... do
- В) for ... to ... do
- Г) repeat ... until

Правильный ответ: В

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Какое ключевое слово используется для объявления функции, которая возвращает значение в Turbo Pascal:

- A) function
- Б) end
- В) var
- Г) begin

Правильный ответ: А

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

4. Какой из перечисленных типов данных в Turbo Pascal используется для хранения целых чисел:

- A) Integer
- Б) Real
- В) Boolean
- Г) String

Правильный ответ: А

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

5. Какой из перечисленных типов данных в Turbo Pascal используется для хранения текстовой информации:

- A) Integer
- Б) Real
- В) Boolean
- Г) String

Правильный ответ: Г

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

6. Какой оператор в Turbo Pascal используется для организации цикла с предусловием (проверка условия перед выполнением):

- A) while ... do
- Б) if ... then
- В) for ... to ... do
- Г) repeat ... until

Правильный ответ: А

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между операторами ввода-вывода в Turbo Pascal и их назначением. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

	Операторы ввода-вывода		Назначение
1)	Write	А)	Выводит данные на экран без перехода на новую строку
2)	Read	Б)	Считывает данные с клавиатуры с переходом на новую строку
3)	Writeln	В)	Выводит данные на экран с переходом на новую строку
4)	Readln	Г)	Считывает данные с клавиатуры без перехода на новую строку

Правильный ответ:

1	2	3	4
А	Г	В	Б

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Установите соответствие между элементами левого столбца (конструкции языка Turbo Pascal) и правого столбца (структуры программы). Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

	Конструкции языка		Структуры программы
1)	Program	А)	Раздел описания переменных
2)	Var	Б)	Тело программы
3)	Begin...end	В)	Заголовок программы

Правильный ответ:

1	2	3
В	А	Б

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

3. Установите соответствие между названием операторов языка Turbo Pascal и их назначением:

	Названием операторов языка		Назначение
1)	if ...then	А)	Оператор ввода
2)	for ... to ... do	Б)	Выполнение блока кода при выполнении условия
3)	read	В)	Организация цикла с известным количеством повторений

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность выполнения этапов при написании и запуске программы на Turbo Pascal:

- А) компиляция программы
- Б) написание кода программы
- В) запуск программы.

Правильный ответ: Б, А, В

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Установите правильную последовательность выполнения этапов при работе с массивом в Turbo Pascal:

- А) Вывод данных массива на экран
- Б) Объявление массива

В) Инициализация массива (заполнение значениями)
Г) Обработка данных массива (например, поиск, сортировка)
Правильный ответ: Б, В, Г, А
Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Установите правильную последовательность разделов в структуре программы на Turbo Pascal:

А) Раздел описания переменных.
Б) Заголовок программы
В) Раздел описания констант
Г) Тело программы

Правильный ответ: Б, В, А, Г
Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (сочетание).

Для организации вычислений в зависимости от какого-либо условия в Турбо Паскале используется условный оператор _____.

Правильный ответ: if

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Напишите пропущенное слово (сочетание).

Для вывода информации на экран монитора в Турбо Паскале используется оператор _____.

Правильный ответ: write/writeln

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Напишите пропущенное слово (сочетание).

Для ввода информации на экран монитора в Турбо Паскале используется оператор _____.

Правильный ответ: read/readln

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Дайте ответ на вопрос. Напишите, какой тип данных в Turbo Pascal следует использовать для хранения значений True (да) или False (нет)?

Правильный ответ: Тип данных – Boolean.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Дайте ответ на вопрос. Напишите, какой тип данных в Turbo Pascal следует использовать для хранения возраста человека?

Правильный ответ: Тип данных – integer.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Дайте ответ на вопрос. Напишите, какой тип данных в Turbo Pascal следует использовать для хранения название книги?

Правильный ответ: Тип данных – string.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Перечислите основные типы данных в языке программирования Turbo Pascal?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Основные типы данных в Turbo Pascal:

1) Integer (Целый). Хранит целые числа.

2) Real (Вещественный). Хранит дробные числа.

3) String (Строка). Хранит последовательность символов, текст.

4) Boolean (Логический). Хранит логические значения True (истина) или False (ложь).

Критерии оценивания: указание 3 типов данных засчитывается за правильный ответ.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

2. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Перечислите какие циклы используются в языке программирования Turbo Pascal?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Основные циклы в Turbo Pascal:

1) Цикл For to Цикл с параметром. Выполняется заранее заданное число раз, управляется счётчиком (переменной цикла). Может быть с шагом вперёд (to).

2) Цикл While do Цикл с предусловием. Выполняется, пока заданное логическое условие истинно. Проверка условия происходит до начала каждой итерации.

3) Цикл Repeat-Until Цикл с постусловием. Выполняется хотя бы один раз, а затем продолжается, пока условие в until ложно. Проверка условия происходит после каждой итерации.

Критерии оценивания: указание 3 циклов засчитывается за правильный ответ.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

3. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Перечислите арифметические операции в языке программирования Turbo Pascal?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Основные арифметические операции в Turbo Pascal:

- 1) Сложение (+). Складывает два операнда (числа или выражения).
- 2) Вычитание (-). Вычитает второй операнд из первого.
- 3) Умножение (*). Умножает два операнда.
- 4) Деление (/). Делит первый операнд на второй.
- 5) Целочисленное деление (div). Делит первый операнд на второй и возвращает целую часть результата (отбрасывает дробную).
- 6) Остаток от деления (mod). Возвращает остаток от деления первого операнда на второй.

Критерии оценивания: указание 3 арифметические операции засчитывается за правильный ответ.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Программное обеспечение и алгоритмизация» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 03.03.02 Физика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института технологий и
инженерной механики



Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)