

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.08.2026 13:55:42
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Товолжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры
«Информационный и электронный
сервис»

Протокол от 28.05.2021 № 10

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине

«Программирование»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата,
бакалавриата,
специалитета,
магистратуры

«Информационные технологии в инфокоммуникациях»

наименование образовательной программы

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель Яницкая Т.С. к.т.н доцент

ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ОПК-5.	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-5.1. Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации ИОПК-5.2. Применяет методы проектирования программного обеспечения ИОПК-5.3. Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и программ
ПК-1	ПК-1 Способен проводить работы по установке, оптимизации, отладке, интеграции прикладного программного обеспечения	ИПК-1.1. Осуществляет работы по установке прикладного программного обеспечения ИПК-1.2. Выполняет работы по оптимизации, отладке, интеграции прикладного программного обеспечения ИПК-1.3. Осуществляет работы по тестированию

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать: Основы и методы решения задач объектно-ориентированного программирования; основы разработки программного кода с использованием объектно-ориентированных языков программирования; языки программирования и работы с базами данных; основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; языки формализации функциональных спецификаций

Уметь: Использовать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) кодировать на языках программирования

Владеть: навыками решения основных задач объектно-ориентированного программирования; навыками разработки кода ИС и баз данных ИС

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	Тема 1. Структурные, объектные, логические языки программирования.	ПК 1 ОПК 5
2	Тема 2. Лексика языка Java	ПК 1 ОПК 5
3	Тема 3. Работа с объектами	ПК 1 ОПК 5
4	ТЕМА 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАТОРОВ И УПРАВЛЯЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ	ПК 1 ОПК 5
5.	Тема 5. Создание и использование массивов	ПК 1 ОПК 5
6	ТЕМА 6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИКЛОВ	ПК 1 ОПК 5
7	ТЕМА 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНКАПСУЛЯЦИИ И КОНСТРУКТОРОВ	ПК 1 ОПК 5
8	ТЕМА 8. ОБРАБОТКА ОШИБОК	ПК 1 ОПК 5
9	ТЕМА 9. ОБЪЯВЛЕНИЕ КЛАССОВ	ПК 1 ОПК 5
10	ТЕМА 10. ИНКАПСУЛЯЦИЯ И ПОЛИМОРФИЗМ	ПК 1 ОПК 5

11	ТЕМА 11. ПРОЕКТИРОВАНИЕ JAVA КЛАССОВ	ПК 1 ОПК 5
12	ТЕМА 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КЛАССОВ	ПК 1 ОПК 5
13	ТЕМА 13. НАСЛЕДОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ JAVA ИНТЕРФЕЙСОВ	ПК 1 ОПК 5
14	ТЕМА 14. НАСТРАИВАЕМЫЕ ТИПЫ И КОЛЛЕКЦИИ	ПК 1 ОПК 5
15	ТЕМА 15. ОБРАБОТКА СТРОК	ПК 1 ОПК 5
16	ТЕМА 16. ИСКЛЮЧЕНИЯ И ASSERTIONS	ПК 1 ОПК 5
17	ТЕМА 17. ОСНОВЫ ВВОДА/ВЫВОДА	ПК 1 ОПК 5
18	ТЕМА 18. ФАЙЛОВЫЙ ВВОД/ВЫВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ NIO 2	ПК 1 ОПК 5
19	ТЕМА 19.МНОГОПОТОЧНОСТЬ	ПК 1 ОПК 5
20	ТЕМА 20. КОНКУРЕНТНОСТЬ (ПАРАЛЛЕЛИЗМ)	ПК 1 ОПК 5
21	ТЕМА 21. ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ JDBC	ПК 1 ОПК 5
22	ТЕМА 22. ЛОКАЛИЗАЦИЯ	ПК 1 ОПК 5

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение двух семестров..

Форма промежуточной аттестации по дисциплине 3 семестр – зачет, 4 семестр – экзамен.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
		70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине экзамен.

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к зачету

ПК-1 Способен проводить работы по установке, оптимизации, отладке, интеграции прикладного программного обеспечения

ОПК 5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

1. Члены классов. Методы и поля.
2. Специальные методы классов (конструкторы). Конструктор по умолчанию.
3. Модификаторы уровня доступа (default, public, protected, private).
4. Абстрактные классы и обобщение типов
5. Модификаторы static и final. Модификаторы полей - общие рекомендации
6. Шаблон проектирования Singleton
7. Проектирование абстрактных классов. Вложенные классы
8. Перечислимые типы
9. Java интерфейсы

10. Типы наследования
11. Композиция объектов и делегирование метода
12. Реализация нескольких интерфейсов
13. Шаблон проектирования DAO
14. Настраиваемые классы и параметры типов. Вывод типа (diamond)
15. Коллекции и настраиваемые типы List, set и Map. Stack и Deque
16. Манипулирование строками с помощью StringBuilder и StringBuffer
17. Основные методы String. Разбор текста в Java
18. Обработка ввода с помощью Scanner
19. Вывод текста и форматирование
20. Регулярные выражения с использованием классов Pattern и Matcher

Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

ПК-1 Способен проводить работы по установке, оптимизации, отладке, интеграции прикладного программного обеспечения

ОПК 5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

1. Встроенный класс String. Строковые операции.
2. Стандартные потоки ввода-вывода. Организация ввода и вывода данных. Класс Scanner.
3. Операторы организации циклов. Цикл типа «n раз».
4. Операторы организации циклов. Цикл типа «пока» (с пред- и постпроверкой условия).
5. Массивы. Способы объявления и инициализации массивов. Индексация и размер массива.
6. Массивы. Алгоритмы сортировки.
7. Массивы. Многомерные массивы.
8. Статические методы классов. Методы функционального и процедурного типа.
9. Сигнатура метода. Перегрузка методов.
10. Процедурное программирование. Объектно ориентированное программирование. Сравнение парадигм.
11. Встроенный класс String. Строковые операции.
12. Стандартные потоки ввода-вывода. Организация ввода и вывода данных. Класс Scanner.
13. Операторы организации циклов. Цикл типа «n раз».
14. Операторы организации циклов. Цикл типа «пока» (с пред- и постпроверкой условия).
15. Массивы. Способы объявления и инициализации массивов. Индексация и размер массива.
16. Массивы. Алгоритмы сортировки.
17. Массивы. Многомерные массивы.
18. Статические методы классов. Методы функционального и процедурного типа.
19. Сигнатура метода. Перегрузка методов.
20. Процедурное программирование. Объектно ориентированное программирование. Сравнение парадигм.

Примерный тест для итогового тестирования:

ПК-1 Способен проводить работы по установке, оптимизации, отладке, интеграции прикладного программного обеспечения

ОПК 5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

1. Когда необходимо составлять блок-схему программы:

- а) До начала составления самой программы
 - б) В процессе составления программы
 - в) После составления программы
2. Наиболее наглядной формой описания алгоритма является структурно-стилизированный метод:
- а) словесное описание алгоритма
 - б) представление алгоритма в виде схемы
 - в) язык программирования высокого уровня
3. Перевод программ с языка высокого уровня на язык более низкого уровня обеспечивает программа:
- а) паскаль
 - б) ассемблер
 - в) компилятор
4. В графических схемах алгоритмов стрелки направлений на линиях потоков:
- а) необходимо рисовать, если направление потока снизу вверх и справа налево +
 - б) можно рисовать или не рисовать
 - в) рисовать не нужно
5. Разработкой алгоритма решения задачи называется:
- а) точное описание данных, условий задачи и ее целого решения
 - б) сведение задачи к математической модели, для которой известен метод решения
 - в) определение последовательности действий, ведущих к получению результатов
6. Языком высокого уровня является:
- а) Ассемблер
 - б) Фортран
 - в) Макроассемблер
7. Как называется алгоритм, в котором действия выполняются друг за другом, не повторяясь:
- а) циклическим
 - б) разветвленным
 - в) линейным

8. Разработке алгоритма предшествует:

- а) постановка задачи, разработка математической модели
- б) постановка задачи, разработка математической модели, выбор метода решения
- в) постановка задачи, выбор метода решения, проектирование программ

9. Символьный тип данных объявляется служебным словом:

- а) STRING
- б) WORD
- в) CHAR

10. В операторе присваивания $\text{summa} := \text{sqr}(x) + 3 * a$ переменными являются:

- а) sqr, x, a
- б) a, x, summa
- в) $\text{summa}, \text{sqr}, x, a$

11. Процедура $\text{INC}(x, k)$:

- а) увеличивает значение переменной x на величину k
- б) преобразует десятичное число x в строку из k символов
- в) уменьшает значение переменной x на величину k

12. Записью действительного числа с плавающей точкой является:

- а) 48.0001
- б) 1.0E01
- в) -1.0533333

13. Вещественный тип данных объявляется служебным словом:

- а) REAL
- б) INTEGER
- в) LONGINT

14. Оператор цикла с постусловием:

- а) For ... to...do
- б) While...do
- в) Repeat... until

15. Логический тип данных объявляется служебным словом:

а) BOOLEAN

б) BYTE

в) LOGIC

16. Раздел переменных определяется служебным словом:

а) LABEL

б) VAR

в) TYPE

17. В языке Паскаль пустой оператор помечаться:

а) может, но в исключительных ситуациях

б) не может

в) может

18. Раздел типов определяется служебным словом:

а) BEGIN

б) TYPE

в) LABEL

19. Какие из приведенных типов данных относятся к целочисленному типу данных:

а) comp, double

б) integer, real

в) integer, word, longint

20. Из приведенных операторов описания переменных неправильно объявлены переменные:

а) `vara,b:real;c:real`

б) `VAR f,g,d,t:INTEGER;l,t:REAL`

в) `var l,j,max,min: real`

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации размещен в банке вопросов электронного учебного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>, а также хранится в бумажном и (или) электронном виде на кафедре-разработчике.

