



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Языки программирования»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, очно-заочная

г. Воронеж
2021

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКР-5: Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.	ПКР-5.1	Знать: методы модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
	ПКР-5.2	Уметь: выполнять модификации и сопровождение информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
	ПКР-5.3	Иметь навыки: модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. История, развитие и становление языков программирования	ПКР-5	тестирование, зачет
2	Тема 2. Объектно-ориентированное программирование	ПКР-5	тестирование, зачет
3	Тема 3. Формальные грамматики и языки.	ПКР-5	тестирование, зачет
4	Тема 4. Проблема распознавания языка	ПКР-5	тестирование, зачет

Таблица 3

Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	Не зачтено	Зачтено			
ПРК-5.1. Знать: методы модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	<i>Отсутствие или фрагментарные представления о методах модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессах в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</i>	<i>Неполные представления о методах модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессах в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессах в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</i>	<i>Сформированные систематические представления о методах модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессах в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
ПКР-5.2 Уметь: проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	<i>Отсутствие умений или фрагментарные умения проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	<i>Сформированные умения проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
ПКР-5.3 Иметь навыки: проведения научных	<i>Отсутствие владения или Фрагментарное</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не</i>	<i>В целом удовлетворительные, но</i>	<i>Сформированное владение</i>	<i>Тестирование, зачет</i>

исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	<i>владение навыками проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	<i>систематизированные навыки проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	<i>содержащие отдельные пробелы навыки проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	<i>навыками проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.</i>	
--	--	---	--	---	--

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тест для проведения текущего контроля

1. Языки программирования:

- а) аспектно-ориентированные +
- б) аспектно-направленные
- в) аспектно-новостные

2. Языки программирования:

- а) фурнитурные
- б) структурные +
- в) фактурные

3. Языки программирования:

- а) управленческие
- б) основные
- в) процедурные +

4. Языки программирования:

- а) логические +
- б) главные
- в) приобретенные

5. Языки программирования:

- а) объектно-созидательные
- б) объектно-направленные
- в) объектно-ориентированные +

6. Языки программирования:

- а) деструктивные
- б) функциональные +
- в) конструктивные

7. Языки программирования:

- а) максипарадигмальные
- б) минипарадигмальные
- в) мультипарадигмальные +

8. Формальные языки, предназначенный для записи компьютерных программ:

- а) языки программирования +
- б) языки передачи
- в) языки записи

9. Программная единица, имеющая имя, по которому она может быть вызвана из других частей программы:

- а) файл
- б) программа
- в) подпрограмма +

10. У формальных и фактических параметров должны совпадать:

- а) вид, очередность
- б) количество, порядок +
- в) качество, последовательность

11. У формальных и фактических параметров должны совпадать:

- а) следования, тип +
- б) последовательность, вид
- в) очередность, форма

12. Для многих широко распространённых языков программирования созданы:

- а) региональные стандарты
- б) международные стандарты +
- в) внутренние стандарты

13. Один из наиболее известных языков программирования, используется для обучения программированию в старших классах и на первых курсах вузов, является основой для ряда других языков:

- а) паскаль +
- б) пролог
- в) меркьюри

14. Переменные, описанные в основной программе, являются по отношению к внутренним процедурам и функциям:

- а) внутренними
- б) формальными
- в) глобальными +

15. Так называется последовательность символов `char`, сгруппированных в строки, заканчивающиеся специальным символом `endl`:

- а) текстовый файл +
- б) физический файл
- в) типизированный файл

16. Эта процедура создаёт и открывает новый файл для последующей записи данных:

- a) erase
- б) rewrite +
- в) reset

17. Укажите правильно организованное описание переменных в Паскале:

- a) VARIANTS a,b,c:real; i,k:integer;
- б) AR a,b,c:= real; i,k:=integer;
- в) VAR a,b,c:real; i,k:integer; +

18. Раздел описания переменных в Паскаль начинается со служебного слова:

- a) LABEL
- б) VAR +
- в) CONST

19. Операторы ввода данных:

- a) repeat
- б) Write
- в) Read +

20. Укажите целочисленный тип переменных в программе Паскаль:

- a) DOUBLE
- б) INTEGER +
- в) REAL

21. Как называется файл, к элементам которого доступ выполняется в той же последовательности, в какой они записывались:

- a) последовательного доступа +
- б) элементарного доступа
- в) прямого доступа

22. Файловые переменные Input и Output являются:

- a) логическими
- б) текстовыми +
- в) физическими

23. Один из структурных языков программирования:

- a) Scilab
- б) Euphoria
- в) Pascal +

24. Один из структурных языков программирования:

- a) Maple
- б) Basic +
- в) Limbo

25. Один из структурных языков программирования:

- a) Euphoria

- б) REXX +
- в) Алгол

26. Один из процедурных языков программирования:

- а) Оберон
- б) Алгол +
- в) Prolog

27. Один из процедурных языков программирования:

- а) Euphoria +
- б) Mercury
- в) Dylan

28. Один из процедурных языков программирования:

- а) Оберон
- б) Delphi
- в) Lua +

29. Один из объективно-ориентировочных языков программирования:

- а) Dylan +
- б) AspectJ
- в) JOVIAL

30. Один из объективно-ориентировочных языков программирования:

- а) QBASIC
- б) Delphi +
- в) Фокал

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если обучающийся набирает:

от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;

от 80 до 89% - оценка «хорошо»,

от 51 до 79% - оценка «удовлетворительно»,

менее 51% - оценка «неудовлетворительно», «незачет».

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Языки программирования первого поколения.
2. Языки программирования второго поколения.
3. Языки программирования третьего поколения.
4. Языки программирования четвертого поколения.
5. Языки программирования пятого поколения.
6. Классификация ЯП
7. Алгоритмическое программирование

8. Структурное программирование
9. Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП). Понятие класса и объекта. Динамические указатели на объекты.
10. Основные понятия ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
11. Основные понятия ООП: поля, методы, свойства.
12. Основные понятия ООП. Четыре секции в объявлении класса, разграничение прав доступа к полям и свойствам класса.
13. ООП. Конструктор и деструктор. Размещение объектов в динамической памяти.
14. ООП. Наследование. Стандартные классы.
15. ООП. Полиморфизм: статический и динамический.
16. Обработка исключительных ситуаций.
17. Переопределение операций
18. Интерфейсы
19. Абстрактные классы
20. Виртуальные методы

Критерии оценки ответов на зачете

Таблица 4

Критерии оценки			
Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Количество баллов
I. КАЧЕСТВО ОТВЕТА			
1 Соответствие ответов, поставленным вопросам	- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины - умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине	10	
2. Грамотность изложения	- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - научный стиль изложения.	5	
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы;	5	
Общая оценка за выполнение		20	
ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ			
Вопрос 1		5	
Вопрос 2		5	
Общая оценка за ответы на вопросы		10	

Итого	30	
-------	----	--

Для перевода баллов критериально-шкалированной таблицы в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если студент набирает 27-30 баллов и выше - оценка «отлично», 26 -21 баллов и выше - оценка «хорошо», 18-21 баллов и выше - оценка «удовлетворительно», менее 18 - оценка «неудовлетворительно».

Примеры тем для курсовой работы

1. Языки программирования: история, концепции и стили программирования, преодоление семантического разрыва.
2. Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП).
3. Понятие модуля, его структура. Назначение и использование.
4. Алгоритм и его свойства.
5. Способы представления алгоритмов.
6. Понятие рекурсии. Примеры. Достоинства и недостатки рекурсивных алгоритмов.
7. Тестирование и отладка программ.
8. Описание простейшего конечного автомата.
9. Основные понятия ООП. Четыре секции в объявлении класса, разграничение прав доступа к полям и свойствам класса

Критерии оценки курсовой работы

Таблица 4

Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Количество баллов
I. КАЧЕСТВО РАБОТЫ			
1 Соответствие содержания работы заданию, степень раскрытия темы.	-соответствие содержания теме и плану курсовой работы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы -уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса	10	
2. Грамотность изложения и качество оформления работы	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему курсовой; - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей.	5	

3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов. - дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы.	5	
Общая оценка за выполнение		20	
ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ			
Вопрос 1		5	
Вопрос 2		5	
Общая оценка за ответы на вопросы		10	
Итого		30	

Для перевода баллов критериально-шкалированной таблицы в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если студент набирает 27-30 баллов и выше - оценка «отлично», 26 -21 баллов и выше - оценка «хорошо», 18-21 баллов и выше - оценка «удовлетворительно», менее 18 - оценка «не зачтено».

Составитель: ст. преподаватель Косарева Е. А.

Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Лапшина М. Л.

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры математики, информационных систем
и технологий и утверждена на 2021/2022 учебный год.
Протокол № 10 от 22 июня 2021 г.