

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 01.04.2025 17:55:01
Уникальный программный ключ:
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d732286f5

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПбГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе филиала

СПбГЭУ в г. Кизляре


Гаджибутаева С.Р. / Гаджибутаева С.Р.

«28» февраля 2025 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования

Специальность: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные
системы

Форма обучения - очная

Уровень образования: - среднее профессиональное образование
(на базе среднего общего образования)

Год набора: 2025

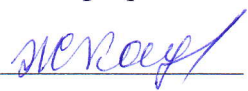
Кизляр

ОДОБРЕН

на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Протокол № 1 от « 28 » февраля 2025 г.

Председатель

Кадышева Ж.А. 

Составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы и рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» в г. Кизляре.

Разработчик:

Потапов Игорь Алексеевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ.....	4
ФОС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.07 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	4
2. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	7
3. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	16
4. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	18

1. ПАСПОРТ

ФОС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.07 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Общие положения

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

- экзамен.

ФОС разработаны в соответствии с:

образовательной программой СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

- 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы;
- программы учебной дисциплины ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
У1	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
У2	Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
У3	производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;
У4	Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.
31	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
32	Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования.
33	Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
34	Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.
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 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.2.	Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств
ПК 3.3.	Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество

1.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 азрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2,ПК 3.3	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.	Экзамен
У2 Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2,ПК 3.3	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.	Экзамен
У3 производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2,ПК 3.3	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.	Экзамен
У4 Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2,ПК 3.3		
З1 Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2,ПК 3.3	Тестирование	Экзамен
З2 Эволюция языков	Тестирование	Экзамен

программирования, их классификация, понятие системы программирования ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2, ПК 3.3		
33 Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2, ПК 3.3	Тестирование	Экзамен
34 Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.2, ПК 3.3	Тестирование	Экзамен

1.4 Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания							
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4
Раздел 1. Введение в программирование								
Тема 1.2 Основные этапы решения задач на компьютере	17	17	17	15	15	15	15	15
Раздел 2. Языки программирования								
Тема 2.1 Понятие интегрированной среды разработки	17	17	17	15	15	15	15	15
Тема 2.2. Операторы языка программирования	17	17	17	15	15	15	15	15
Тема 2.3 Программирование условий	17	17	17	15	15	15	15	15
Тема 2.4 Программирование циклов	17	17	17	15	15	15	15	15
Тема 2.5 Процедуры и функции								
Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование								
Тема 3.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	17	17	17	15	15	15	15	15
Тема 3.2 Класс как тип данных	15	15	15	15	15	15	15	15
Тема 3.3 Создание объектов (экземпляров) класса	15	15	15	15	15	15	15	15
Тема 3.4 Визуальное событийно-управляемое программирование	15	15	15	15	15	15	15	15
Тема 3.5. Разработка оконного приложения	15	15	15	15	15	15	15	15
Тема 3.6. Этапы разработки приложений	15	15	15	15	15	15	15	15

1.5 Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений контролируемых на промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания							
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4
Раздел 1. Введение в программирование	26							
Тема 1.2 Основные этапы решения задач на компьютере								
Раздел 2. Языки программирования	26							
Тема 2.1 Понятие интегрированной среды разработки								
Тема 2.2. Операторы языка программирования								
Тема 2.3 Программирование условий								
Тема 2.4 Программирование циклов								
Тема 2.5 Процедуры и функции								
Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование								
Тема 3.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	26							
Тема 3.2 Класс как тип данных								
Тема 3.3 Создание объектов (экземпляров) класса								
Тема 3.4 Визуальное событийно-управляемое программирование								
Тема 3.5. Разработка оконного приложения								
Тема 3.6. Этапы разработки приложений								

2. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства: тестирование (№15), практическая работа (№17).

Тестирование предназначено для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Практическая работа предназначена для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

2.2. Контингент аттестуемых: студенты 2 курса

2.3. Форма и условия аттестации: Текущий контроль проходит по темам учебной дисциплины.

2.4. Время выполнения:

1. Тестирование:

подготовка 5 минут;
выполнение 80 минут;
оформление и сдача 5 минут;
всего 90 минут.

2. Практическая работа:

подготовка 10 минут;
выполнение 60 минут;
оформление и сдача 10 минут;
всего 1 час 20 минут.

2.5. Варианты оценочных средств

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структура тестового задания закрытого типа (задания на установление соответствия; задания на установление правильной последовательности):

Задание на установление соответствия:

1.	Определите соответствие команд для работы с файлами 1. ASSIGN 2. WRITE 3. CLOSE 4. APPEND	1. Открыть файл для записи 2. Записать данные в файл 3. Установить связь файловой переменной и файлом на диске 4. Закрыть файл
2.	Определите соответствие команд для описания циклов и ветвлений 1. FOR 2. WHILE 3. REPEAT 4. CASE	1. Оператор ветвления 2. Цикл с предусловием 3. Цикл с параметром 4. Цикл с постусловием
3.	Определите соответствие команд для описания разных типов переменных 1. INTEGER 2. REAL 3. CHAR 4. BOOLEAN	1. символьный тип 2. логический тип 3. целый тип 4. вещественный тип
4.	Определите соответствие команд для описания разных типов переменных 1. логический тип 2. символьный тип 3. целый тип 4. строковый тип	1. INTEGER 2. STRING 3. BOOLEAN 4. CHAR
5.	Определите соответствие команд открытия файла 1. CLOSE 2. RESET 3. APPEND 4. REWRITE	1. Открыть файл для записи 2. Открыть файл чтения 3. Открыть файл для записи 4. Закрыть файл

Задание на установление правильной последовательности:

6.	Установить правильную последовательность структуры программы на языке Pascal	1. Заголовок программы Program 2. Начало блока операторов Begin 3. Блок переменных Var 4. Конец блока операторов End 5. Тело программы 6. Блок констант Const
7.	Установить правильную последовательность команды описания массива из 12 вещественных чисел (индекс от -20 до 20)	1. [-20..20] 2. var 3. array 4. of real;

		5. my_array:
8.	Установить правильную последовательность команды описания массива из 10 целых чисел (индекс от 1 до 10)	1. array 2. var 3. my_array: 4. of integer; 5. [1..10]
9.	Установить правильную последовательность команды цикла For для увеличения параметра i с 1 до 10	1. i:=1 2. For 3. 10 4. to 5. do
10.	Установить правильную последовательность команд открытия файла для записи	1. Записать данные в файл (Write) 2. Закрывать файл (Close) 3. Установить связь файловой переменной и файлом на диске (Assign) 4. Открыть файл для записи (Rewrite) 5. Описать файловую переменную
11.	Установить правильную последовательность команд открытия файла для чтения	1. Закрывать файл (Close) 2. Считать данные из файла (Read) 3. Описать файловую переменную 4. Открыть файл для чтения (Reset) 5. Установить связь файловой переменной и файлом на диске (Assign)
12.	Установить правильную последовательность команд открытия файла для дозаписи	1. Установить связь файловой переменной и файлом на диске (Assign) 2. Описать файловую переменную 3. Записать данные в файл (Write) 4. Закрывать файл (Close) 5. Открыть файл для дозаписи (Append)
13.	Установить правильную последовательность условного оператора IF	1. <оператор2>; 2. IF <условие> 3. <оператор1> 4. THEN 5. ELSE
14.	Установить правильную последовательность оператора цикла с параметром	1. <имяпеременной> := <начальноезначение> 2. FOR 3. DO 4. TO <конечноезначение> 5. <телоцикла>;
15.	Установить правильную последовательность оператора цикла с параметром	1. <телоцикла>; 2. DO 3. FOR 4. DOWNTO <конечноезначение> 5. <имяпеременной> :=

		<начальное значение>
--	--	----------------------

Структура тестового задания комбинированного типа (задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора; задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора):

Задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора:

16. Процессор выполняет команды алгоритма, записанные...

1. На алгоритмическом языке
2. На командном языке
3. В виде блок-схемы
4. На естественном языке
5. На машинном языке (в двоичном коде)

17. С фамилией какого из древних ученых связано происхождение слова «алгоритм»?

1. Евклид
2. Аль-Хорезми
3. Аль-Хайсама
4. Аль-Коши
5. Пифагор

18. Автором самого древнего алгоритма считается...

Евклид

1. Пифагор
2. Декарт
3. Аль-Хорезми
4. Аль-Коши

19. Укажите какой из перечисленных в вариантах ответов операторов имеет наименьший приоритет

1. And
2. Div
3. =(знак равно)
4. Not
5. +

20. Какой из документов является алгоритмом?

- a. Классный журнал
- b. Расписание звонков
- c. Правила техники безопасности
- d. Инструкция по получению денег в банкомате
- e. Список класса

21. Для представления алгоритма в графическом виде используют...

- a. Геометрические фигуры
- b. Линии, точки
- c. Формулы
- d. Все ответы правильны
- e. Графики функции

22. Свойство алгоритма «дискретность» означает:

- a. Предлагаемые действия должны быть понятными и единственными возможными
- b. Способность алгоритма давать правильные результаты решения задач

- c. Пригодность алгоритма для решения однотипных задач
- d. Решение задач должно быть получено за определенное число шагов
- e. Непрерывность алгоритмического процесса

23. Алгоритм—это...

- a. последовательность команд для ЭВМ
- b. совокупность требований к программе
- c. набор определений и правил для исполнителя
- d. отдельные указания исполнителю выполнить некоторые законченные действия
- e. совокупность понятных и точных указаний о том, какие действия и в какой последовательности выполнять для решения любой задачи из заданного класса за конечное число шагов

24. Последовательность нескольких команд алгоритма, выполняемых одна за другой, называется...

- a. Командой
- b. Программой
- c. Служебные слова
- d. Серией
- e. Система программ

25. Аргументами называются величины...

- 1. не являющиеся исходными данными для алгоритма
- 2. являющиеся результатами для алгоритма
- 3. используемые для обозначения
- 4. являющиеся исходными данными для алгоритма
- 5. являющиеся заголовком для алгоритма

26. Алгоритмы, целиком используемые в составе других алгоритмов, называются...

- 6. Линейными
- 7. Определенными
- 8. Разветвляющимися
- 9. Вспомогательными
- 10. Циклическими

27. Для удаления динамических переменных используется процедура

- 11. Release;
- 12. New;
- 13. Dispose;
- 14. Close;
- 15. Delete;

28. Для чего используется процедура `close(f)`?

- 16. для записи информации в файл
- 17. для удаления файла
- 18. для закрытия файла
- 19. для чтения информации из файла
- для установления связи файловой переменной и именем файла на диске

Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора:

29.	Укажите основные виды алгоритмов	1. Линейный алгоритм 2. Ветвящийся алгоритм 3. За цикленный алгоритм 4. Циклический алгоритм
-----	----------------------------------	---

		5. Развивающийся алгоритм
30.	Укажите команды для работы с файлами	1. ASSIGN 2. BEGIN 3. CLOSE 4. APPEND 5. VAR
31.	Укажите команды для работы с файлами	1. RESET 2. REWRITE 3. RECORD 4. CLOSE 5. ELSE
32.	Укажите команды ввода/вывода	6. LABEL 7. WRITELN 8. READ 9. ARRAY 10. READLN
33.	Укажите команды ввода/вывода	1. WRITE 2. WRONG 3. REWRITE 4. RESET 5. READ
34.	Укажите операторы логических функций языка Pascal	6. END 7. NOT 8. RESET 9. AND 10. OR
35.	Укажите операторы цикла языка	1. WHILE... 2. REAL 3. FOR... 4. CASE... 5. REPEAT...
36.	Укажите типы данных в языке Pascal	1. STRING 2. INTEGER 3. REWRITE 4. RESET 5. CHAR

Структура тестового задания открытого типа

3.1 Задание открытого типа с развернутым ответом:

37. Алгоритм – это

Запишите ответ:

38. Алгоритм называется линейным, если

Запишите ответ:

39. Алгоритм называется циклическим, если

Запишите ответ:

40. Сколько всего базовых структур алгоритмов?

Запишите ответ:

41. Какой фигурой обозначается проверка значения логического выражения в блок-схеме:

Запишите ответ:

42. Перечислите способы описания алгоритмов:

Запишите ответ:

43. Как обозначается целый тип данных

Запишите ответ:

44. Чем характеризуется переменная

Запишите ответ:

45. Как обозначается вещественный тип данных

Запишите ответ:

КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Вариант правильного ответа	Критерии
1	1 – 3 2 – 2 3 – 4 4 – 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	1 – 3 2 – 2 3 – 4 4 – 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3	1 – 3 2 – 4 3 – 1 4 – 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	1 – 3 2 – 4 3 – 1 4 – 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5	1 – 4 2 – 2 3 – 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

	4 – 3	
6	1, 6, 3, 2, 5, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	2, 5, 3, 1, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
8	2, 3, 1, 5, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9	2, 1, 4, 3, 5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10	5, 3, 4, 1, 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
11	3, 5, 4, 2, 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	2, 1, 5, 3, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
13	2, 4, 3, 5, 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
14	2, 1, 4, 3, 5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
15	3, 5, 4, 2, 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
16	5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
17	5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
18	2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
19	1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
20	4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
21	1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
22	5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
23	5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
24	4	1 б – полное правильное соответствие

		соответствие 0 б – остальные случаи
25	4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
26	4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
27	1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
28	1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
29	1, 2, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
30	1, 3, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
31	1, 2, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
32	2,3,5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
33	1, 5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
34	2, 4, 5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
35	1, 3, 5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
36	1, 2, 5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
37	предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
38	его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
39	он составляет так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
40	3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
41	ромбом	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
42	словесный графический алгоритмический программный	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

43	integer	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
44	Именем, типом, значением	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
45	Float	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

Критерии оценок работ студентов при проведении тестирования:

Оценка «5» - если верно выполнено от 85% до 100% всех заданий.

Оценка «4» - если верно выполнено от 75% до 84% всех заданий.

Оценка «3» - если верно выполнено от 56% до 74 % всех заданий.

Оценка «2» - если верно выполнено менее 56% всех заданий.

3. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства Экзамен.

Экзамен предназначен для промежуточной аттестации и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

3.2. Контингент аттестуемых: студенты 2 курса

3.3. Форма и условия аттестации:

Аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала учебной дисциплины и при положительных результатах текущего контроля.

Итоговый контроль проходит в виде письменного выполнения заданий экзаменационного билета и устного собеседования

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

1. Теоретическая часть, которая включает вопросы разных видов из разных тем (1-2 вопроса), взятых из фонда вопросов к экзамену для промежуточного контроля.

2. Практическая часть. Практическая часть экзаменационного билета состоит из задачи, взятой из фонда типовых расчетных задач.

3.4. Время выполнения:

выполнение 30 минут;

собеседование 15 минут;

всего 45 минут.

3.5. Варианты оценочных средств

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В Г. КИЗЛЯРЕ

Вопросы к экзамену

1. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритма.
2. Словесное описание алгоритма. Графическое изображение алгоритма.
3. Правила составления блок-схем алгоритмов.
4. Понятие линейного алгоритма. Примеры линейных алгоритмов.
5. Разновидности условного алгоритма (полное разветвление,
6. неполное разветвление, схема множественного выбора). Примеры условных

7. Виды циклических алгоритмов (цикл ПОКА, цикл ДО, цикл с параметрами). Примеры использования циклов.
8. Понятие функционального алгоритма. Примеры составления
9. подалгоритмов.
10. Понятие комбинированных алгоритмов. Основные алгоритмы обработки
11. массивов. Примеры использования.
12. Методы алгоритмизации. Этапы решения задач на ПК.
13. Интегрированная среда программирования Borland C++. Состав
14. компонентов, структура файлов проекта.
15. Синтаксис языка СИ (алфавит, идентификаторы, комментарии,
16. разделители).
17. Понятие препроцессора. Директива #include.
18. Типы данных языка Си. Объявления.
19. Понятие переменных. Объявление переменных. Инициализация переменных.
20. Понятие констант. Объявление констант.
21. Функции форматированного ввода/вывода данных scanf(), printf().
Примеры использования.
22. Операции языка СИ (арифметические, отношения, логические, побитовые, условия, запятая).
23. Условные операторы if, if-else, оператор безусловного перехода goto. Примеры использования.
24. Оператор множественного выбора switch. Примеры использования.
25. Оператор цикла for. Примеры использования.
26. Оператор цикла while. Примеры использования.
27. Оператор цикла do-while. Примеры использования.
28. Понятие массива. Размерность массива. Обращение к элементам массива.
29. Одномерные массивы. Двумерные массивы. Инициализация массивов. Примеры обработки массивов.
30. Понятие указателя, операции над указателями. Связь указателей с массивами. Примеры использования.
31. Массивы указателей, инициализация указателей. Примеры обработки массивов с помощью указателей.
32. Строки как массивы символов. Функции работы со строками встроенной библиотеки языка. Примеры программ обработки строк.
33. Понятие пользовательских типов данных. Объявление структуры. Примеры программ обработки массива структур.
34. Понятие функции, Объявление и определение функций.
35. Параметры функции. Механизмы передачи параметров. Передача имен функций в качестве параметров. Примеры программ с использованием функций.
36. Глобальные и локальные переменные. Время жизни переменных и область видимости. Классы памяти.
37. Директивы препроцессора. Заголовочные файлы и файлы реализации.
38. Понятие файлового потока. Основные принципы управления файловыми потоками. Указатель на файл.
39. Произвольная запись в файл. Произвольное чтение из файла. Примеры программ работы с файлами. Примеры программ работы с файлами.
40. Функции работы с файлами. Последовательная запись в файл. Последовательное чтение из файла. Примеры программ работы с файлами.
41. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: объекты и классы.
42. Объявление класса. Методы класса. Создание методов. Конструктор и деструктор класса.
43. Дружественные функции и классы. Доступ к компонентам класса. Объекты класса.
44. Создание объекта. Конструктор объекта. Присваивание и инициализация объектов. Передача объектов функциям. Массивы объектов.

Критерии оценки: экзамен

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзамена и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

4. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 4.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по особенностям		Методы обучения
с нарушениями зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	Аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения: визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации
	Слабовидящие. Способ	

	восприятия информации: зрительно-осознательно-слуховой	при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие;
С нарушениями слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осознательный	визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха;
	Слабослышащие. Способ восприятия информации: зрительно-осознательно-слуховой	аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осознательно-слуховой	- визуально-кинестетические; - аудио-визуальные; - аудиально-кинестетические; - аудио-визуально-кинестетические.

Таблица 4.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативныйэквивалентиспользуемого ресурса

Категории обучающихся по заболеваниям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели)	+	АЭ (например, аудиоописание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля)

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 4.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; - с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; - с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	- письменная проверка, с использованием специальных технических средств (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; - устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; - с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченными в передвижении и др.

4.1. Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными

ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

4.2. Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.