



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«ИНФОРМАТИКА И ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности  
**38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

отраслевой экономики и управления  
кафедра прикладной математики и информационных технологий

# 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

## 1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Информатика и основы программирования	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии; принципы работы технических устройств ИКТ;</li> <li>– современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства;</li> <li>– фундаментальные (базовые) понятия программирования компьютерной обработки данных;</li> <li>– структурную технологию разработки алгоритмов и программ для ЭВМ (проектирования, написания, тестирования и отладки многомодульных программ на процедурно-ориентированном языке);</li> <li>– основы документирования результатов программирования.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>– решать стандартные задачи профессиональной деятельности, используя знания современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства;</li> <li>– выбирать и применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		– осуществлять постановку задач, проектировать программы их решения на ЭВМ, использовать систему прикладного программирования (применяемую в курсе), тестировать и осуществлять отладку программ, документировать результаты программирования. <u>Владеть:</u> – навыками освоения информационно - коммуникационных технологий; – навыками освоения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства; – навыками разработки программ на языке высокого уровня.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- контрольная работа (для заочной формы обучения).

Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации в форме экзамена относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

### 1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»		«зачтено»	
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для	Обладает набором знаний, достаточным для системного	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>изучаемых объектов</b>	не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	системного взгляда на изучаемый объект	взгляда на изучаемый объект	изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	алгоритмом	алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

### Тестовые задания открытого типа:

1. Массовая, специальная, секретная, приватная – это классификация информации по \_\_\_\_\_

**Ответ: назначению**

2. Свойство информации исчерпывающе охарактеризовать объект или процесс – это \_\_\_\_\_.

**Ответ: полнота**

3. Процесс преобразования данных в форму, пригодную для хранения, обработки и передачи – это \_\_\_\_\_

**Ответ: кодирование**

4. Сообщение, передаваемое с помощью носителя – это \_\_\_\_\_

**Ответ: сигнал**

5. Количество разрядов для хранения ASCII кода равно: \_\_\_\_\_

**Ответ:8**

6. Дополнительный двоичный код целого положительного десятичного числа начинается с \_\_\_\_\_

*Введите число***Ответ: 0**

7. В форме записи вещественного числа 2,865E-02 порядком является: \_\_\_\_\_

**Ответ:-02**

8. Принятый способ записи чисел и сопоставление этим записям реальных чисел – это \_\_\_\_\_

**Ответ: система счисления**

9. В развернутой форме  $1*2^3+1*2^2+0*2^1+0*2^0+1*2^{-1}+1*2^{-2}$  записано двоичное число: \_\_\_\_\_

*Введите число (разделитель – запятая)***Ответ:110,011**

10. Из заданных чисел  $100_{16}$ ,  $100_8$ ,  $100_{10}$ ,  $100_2$  максимальным является число, заданное в системе счисления с основанием, равным: \_\_\_\_\_

**Ответ: 16**

11. Результат сложения двух чисел  $11_2+11_8$  в десятичной системе счисления равен: \_\_\_\_\_

**Ответ:12**

12.

№	X	Y	X And Y
1	0	0	1
2	0	1	0
3	1	0	0
4	1	1	1

Таблица истинности содержит ошибку в строке с номером: \_\_\_\_\_

**Ответ: 1**

13. В булевой алгебре аналогом математической операции умножения является: \_\_\_\_\_

*Введите название логической операции***Ответ: конъюнкция**

14. Табличные редакторы – это \_\_\_\_\_ программное обеспечение

*Введите название вида ПО***Ответ: прикладное**

15. Небольшая вспомогательная программа для решения специализированных задач по настройке, оптимизации, улучшению работы оборудования и программного обеспечения – это \_\_\_\_\_

**Ответ: утилита**

16. Специальная программа, управляющая работой внешних устройств компьютера – это \_\_\_\_\_.

**Ответ: драйвер**

17. Способ организации данных на диске определяет \_\_\_\_\_ система.

**Ответ: файловая**

18. Наиболее известное российское ПО для автоматизации бизнес-процессов предприятия разрабатывает фирма «\_\_\_\_\_».

**Ответ: 1С**

19. Файл D:/ИНФОРМАТИКА/ КУРС\_1/ ЛАБЫ/ЛАБ\_1.pdf непосредственно находится в каталоге: \_\_\_\_\_

**Ответ: ЛАБЫ**

20. Способ соединения компьютеров в сеть – это \_\_\_\_\_ сети.

**Ответ: топология**

21. В адресе univer.klgtu.ru доменом второго уровня является: \_\_\_\_\_

**Ответ: klgtu**

22. Способ преобразования информации, применяемый для хранения важной информации в ненадежных источниках или передачи её по незащищённым каналам связи – это \_\_\_\_\_


**Ответ: шифрование**

23. Предоставление определенному лицу или группе лиц прав на выполнение определенных действий на устройстве – это \_\_\_\_\_

**Ответ: авторизация**

24. В поисковом запросе заменить любое неизвестное слово позволяет знак: \_\_\_\_\_

**Ответ: \***

25. В Word инструмент ленты  позволяет создать \_\_\_\_\_

**Ответ: многоуровневый список**

26. В Word для отображения в области навигации заголовков документа при их оформлении необходимо использовать специальный \_\_\_\_\_

**Ответ: стиль**

27. В формуле MS Excel для фиксации части адреса ячейки в формуле при копировании используется знак \_\_\_\_\_

*Введите знак*

**Ответ: \$**

28. MS Excel.

	A	B	C	D
1	1	7	3	
2	4	5	6	
3				=СУММ(МАКС(A1:B2;C2);МИН(B1:C2))

Результат расчета в ячейке D3 равен: \_\_\_\_\_

*Введите число*

**Ответ: 10**

29. MS Excel. В ячейки B2 и B3 введены числа 5 и 8 соответственно. В ячейку C3 введена формула: =ЕСЛИ(B2>B3; "Нет "; "Да "). Результат в ячейке C3 будет: \_\_\_\_\_

**Ответ: Да**

30. В MS Excel при недостаточной ширине столбца ячейка заполняется символом \_\_\_\_\_.

*Введите символ*

**Ответ: #**

31. В MS Access для печати документа предназначен объект \_\_\_\_\_

**Ответ: отчет**

32. В MS Access межтабличные связи отображает окно \_\_\_\_\_ данных

**Ответ: схема**

33. Дана таблица базы данных:

Фамилия	Пол	Математика	История	Физика	Химия	Информатика
Андреев	М	80	72	68	66	70
Борисов	М	75	88	69	61	69
Васильева	Ж	85	77	73	79	74



Дмитриев	М	77	85	81	81	80
Егорова	Ж	88	75	79	85	75
Захарова	Ж	72	80	66	70	70

По условию: (Пол="Ж") И (Физика <70) количество отобранных записей будет равно \_\_\_\_\_

Введите число

**Ответ:1**

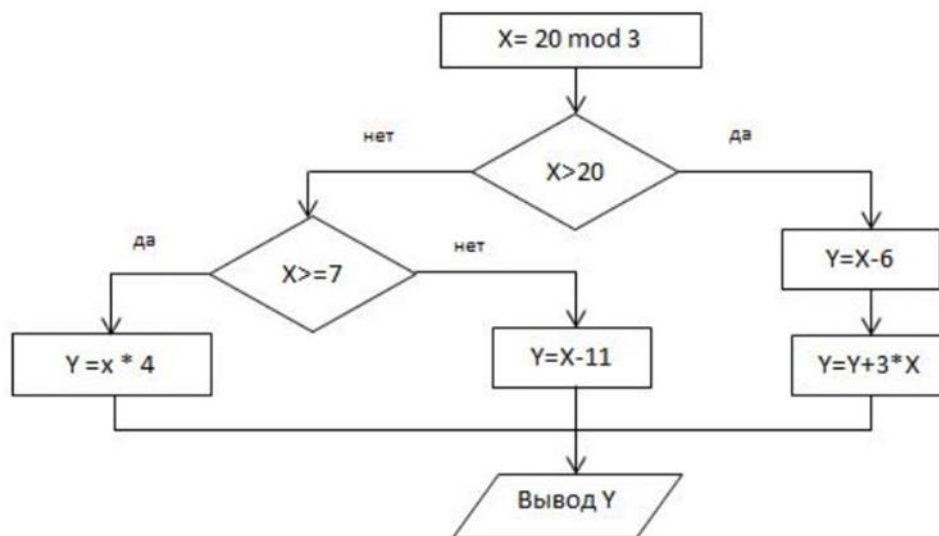
34. Программа – это \_\_\_\_\_, записанный на “понятном” исполнителю языке

**Ответ: алгоритм**

35. Свойство алгоритма быть составленным из конкретных действий, следующих в определенном порядке - это \_\_\_\_\_ .

**Ответ: дискретность**

36.



После выполнения приведенного фрагмента алгоритма значение переменной Y равно: \_\_\_\_\_

**Ответ:-9**

37. В Python ассоциативный массив – это \_\_\_\_\_

**Ответ: словарь**

38. В Python переменная a=[ " " ] получит значение типа: \_\_\_\_\_

Введите название типа (англ)

**Ответ: list**

39. Примитив графического интерфейса пользователя в Tkinter, имеющий стандартный внешний вид и выполняющий стандартные действия – это: \_\_\_\_\_

**Ответ: виджет**

40. В результате выполнения фрагмента программного кода Python:

...

x = 0

for i in range(10,1000):

x = x + 1

print(x)

...

значение переменной x будет равно: \_\_\_\_\_

*Введите число*

**Ответ: 990**

**Тестовые задания закрытого типа:**

41. К непозиционным относятся системы счисления:

1. вавилонская

**2. единичная**

**3. римская**

4. пятеричная

5. двоичная

6. шестнадцатеричная

**7. древнеегипетская**

42. Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = 0, C=0. Истинным является логическое выражение:

1. C & B & A

**2. A ∨ B & C**

3. C & A ∨ B

## 4. A &amp; B V C

43. К основным относятся сетевые службы:

**1. файловая**

**2. печати**

3. баз данных

4. факса

5. передачи голоса

44. Право отнесения информации к составляющей коммерческую тайну принадлежит:

1. органам государственной власти

2. органам местного самоуправления

3. пользователю информации

**4. собственнику информации**

45. Принципы реляционной модели представления данных заложил:

**1. Эдгар Ф. Кодд**

2. Джон Фон Нейман

3. Алан Тьюринг

4. Норберт Винер

46. В Excel ячейки A1, B1 и C1 содержат длины сторон треугольника. Расчет полупериметра в ячейке D1 произойдет по формуле:

1.  $=2*(A1+B1+C1)$

**2.  $=(A1+B1+C1)/2$**

3.  $=1/2*A1+B1+C1$

4.  $=A1+B1+C1/2$

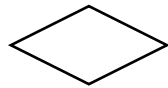
47. Торговый агент получает премию в зависимости от объема заключенной сделки по следующей схеме: если объем сделки до 3000, то в размере 5%; если объем от 3000, но меньше 10000 – 7%; свыше 10000 – 10%. Формула в ячейке C2 должна иметь вид:

1.  $=ЕСЛИ(B2<3000;B2*5%;B2*7%;B2*10%)$

**2.  $=ЕСЛИ(B2<3000;B2*5%;ЕСЛИ(B2<10000;B2*7%;B2*10%))$**

3.  $=ЕСЛИ(B2<3000;B2*5%;B2<10000;B2*7%;B2*10%)$

4. =ЕСЛИ(B2\*5%;B2\*7%;B2\*10%)



48. В блок-схемах фигура указывает на действие алгоритма:

1. выполнение операций
2. начало цикла
3. вызов вспомогательного алгоритма
- 4. проверку условия**

49. В Python при импортировании модуля с помощью инструкции `from ... import *` в текущее пространство имен добавятся:

1. имя модуля и всех его переменных
2. имена всех переменных модуля, кроме имени модуля
- 3. имена всех переменных модуля без подчеркивания, кроме имени модуля**
4. имя модуля и всех его переменных без подчеркивания

50. В языке программирования Python выражение  $\frac{x - y}{5x + 4y} - y$  кодируется:

1.  $(x - y) / (5x + 4y) - y$
2.  $x - y / ((5*x + 4*y) - y)$
3.  $(x - y) / 5*x + 4*y - y$
- 4.  $(x - y) / (5*x + 4*y) - y$**

### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ**

Учебным планом предусмотрено выполнение одной контрольной работы (для заочной формы обучения).

#### **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

##### **Задание 1.**

а) перевести заданное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления (с точностью до третьего знака после запятой);

б) перевести заданное число из шестнадцатеричной системы счисления в восьмеричную, используя перевод чисел между системами счисления степени двойки;

в) выполнить сложение, вычитание и умножение чисел непосредственно в той системе счисления, в которой они приведены, а сам результат вычисления представить в десятичной системе счисления;

г) построить таблицу истинности для заданной логической функции;

##### **Задание 2.**

а) в MS Excel построить график кусочно-непрерывной функции с использованием функции ЕСЛИ;

б) в MS Excel рассчитать пошаговым методом сложное математическое выражение;

в) в MS Excel визуализировать табличные данные в соответствии с запросом.

##### **Задание 3.**

Для решения задачи о принадлежности точки с заданными координатами  $(x, y)$  закрашенной на рисунке области разработать блок-схему алгоритма и на ее основании получить программный код на языке высокого уровня (например, Python).

**4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Информатика и основы программирования» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

Преподаватели-разработчики – к.ф.-м.н. А.И. Руденко, В.Е. Еремичева.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен и.о. заведующего кафедрой прикладной математики и информационных технологий.

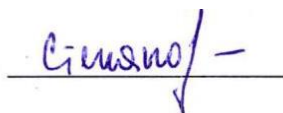
И.о. заведующего кафедрой



А.И. Руденко

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой экономической безопасности

Заведующий кафедрой



Т.Е. Степанова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией ИНОТЭКУ (протокол № 5 от 20.05.2024 г).

Фонд оценочных средств актуализирован, рассмотрен и одобрен методической комиссией ИНОТЭКУ (протокол № 8 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



И.А. Крамаренко