



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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института

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

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности
**10.05.03 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМ»**

Специализация
«БЕЗОПАСНОСТЬ ОТКРЫТЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

ИНСТИТУТ

цифровых технологий

РАЗРАБОТЧИК

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
<p>ОПК-1: Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства</p> <p>ОПК-2: Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Информатика и основы программирования</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и значение информации, информационных технологий и информационной безопасности в развитии современного информационного общества, а также и в профессиональной деятельности; – виды информационных процессов, формы представления информации; – основные современные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; – конфигурацию персонального компьютера, состав и основные принципы функционирования; – структуру программного обеспечения компьютера, виды операционных систем, операционную систему Windows, ее файловую систему; – OLE-технологии; традиционные носители информации; технологии обработки архивов и приемы их реализации при использовании различных программных средств; – приемы работы с прикладным программным обеспечением, методы освоения новых программных продуктов для обработки текстовой, числовой, графической информации, а также возможности программного обеспечения для решения профессиональных задач; – понятия алгоритма решения задачи, способы его представления, базовые структуры алгоритма и приемы их реализации при использовании различных программных средств; компьютерную графику; – методы и средства моделирования информационных объектов и объектов профессиональной деятельности;

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями
		<p>– структуру локальных и глобальных компьютерных сетей, терминологию, сетевые протоколы;</p> <p>– сетевые технологии обработки информации в профессиональной деятельности и приемы для работы в глобальных сетях для самостоятельного приобретения знаний;</p> <p>– сетевые службы;</p> <p>– поисковые каталоги и указатели;</p> <p>– приемы эффективного поиска; основы защиты информации в сетях;</p> <p>– опасности и угрозы, возникающие в процессе обработки информации, методы защиты информации, основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;</p> <p>– современные технологии и методы программирования, структуру и архитектуру программного обеспечения.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>– работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера и его периферийного оборудования;</p> <p>– осуществлять выбор инструментальных программных средств для обработки данных и их загрузку, применение при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>– анализировать результаты расчетов;</p> <p>– обосновывать полученные выводы; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении профессиональных задач;</p> <p>– использовать внешние носители информации;</p> <p>– создавать резервные копии, архивы данных и программ, использовать полученные навыки работы с пакетом прикладных программ для обработки различных видов информации, а также новые программные продукты для решения профессиональных задач;</p> <p>– использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач;</p> <p>– применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>– способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>и выбору путей её достижения при использовании основных информационных технологий и программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми знаниями в области современных информационных технологий; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; – квалифицированными навыками работы с несколькими операционными системами и их администрированием; методами работы в компьютерных сетях, методами поиска, анализа и обработки данных; – способностью применять достижения современных ИТ для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства; – современными методами сбора, приема, обработки и анализа данных, в том числе и в предметной области; основными методами работы с прикладными программными средствами; методами построения математической модели типовых профессиональных задач, интерпретации полученных результатов; – методами и средствами разработки и оформления отчетной документации; методами моделирования, описания и решения задач предметной области, в том числе и задач профессиональной деятельности, с использованием основных программных средств (электронных таблиц, баз данных); – навыками разработки алгоритмов и отладки процесса решения задач на основе основных программных средств; – владеть средствами компьютерной графики; – приемами работы в компьютерных сетях, методами поиска, анализа и обработки данных; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, в соответствии с приемами антивирусной защиты; – основными приемами программирования на языке высокого уровня.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

– тестовые задания открытого и закрытого типов.

Промежуточная аттестация в форме зачета (первый семестр) проходит по результатам прохождения 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 (второй семестр) 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 Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	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
3. Научное осмысление изучаемого	Не может делать научно корректных выводов из имею-	В состоянии осуществлять научно	В состоянии осуществлять систематический и	В состоянии осуществлять систематический и

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
явления, процесса, объекта	щихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	корректный анализ предоставленной информации	научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках 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-1: Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства

Тестовые задания открытого типа:

1. _____ – это область научных знаний, связанных с получением, хранением, преобразованием, передачей и использованием информации.

Ответ: информатика

2. _____ – это свойство информации исчерпывающе охарактеризовать объект или процесс.

Ответ: полнота

3. Работу пользователя с компьютером обеспечивает _____ система.

Ответ: операционная

4. При отключении компьютера информация обнуляется в _____ памяти.

Ответ: оперативной (оперативная)

5. _____ – специальная программа, управляющая работой внешних устройств компьютера.

Ответ: драйвер

6. _____ система определяет способ организации данных на диске.

Ответ: файловая

7. Процесс преобразования данных в форму, пригодную для хранения, обработки и передачи – это _____

Ответ: кодирование

8. В форме записи вещественного числа $2,865E-02$ порядком является: _____

Ответ: -02

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

Ответ: 12

10. В булевой алгебре аналогом математической операции сложения является: _____

Введите название логической операции

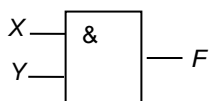
Ответ: дизъюнкция

11.

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

Таблица истинности содержит ошибку в строке с номером: _____

Ответ: 3



12. В логическом элементе значение F будет равно: _____

по ГОСТ при значениях на входе, равных 1,

Ответ: 1

13. Файл C:\Windows\System32\Boot\winload.exe непосредственно хранится в папке _____

Ответ: Boot

14. В документе MS Word на горизонтальной линейке верхний левый указатель предназначен для установки отступа _____ строки абзаца.

Ответ: первой (первой)

15. В документе MS Word для размещения части информации на отдельном листе рекомендуется вставить _____ страницы.

Ответ: разрыв

16. В MS Word информация в нижней и верхней части страницы – это _____

Ответ: колонтитул

17. В MS Word примечание к тексту – это _____

Ответ: сноска

18. В MS Word для отображения в области навигации заголовков документа при их оформлении необходимо использовать специальный _____

Ответ: стиль

19. В MS Word инструмент  настраивает _____ между строками и абзацами.

Ответ: интервал (расстояние)

20. В ячейке MS Excel по умолчанию текст выравнивается по _____ краю.

Ответ: левому (левый)

Тестовые задания закрытого типа:

21. Архитектура компьютера – это:

- 1. особенности составляющих его элементов и способы их соединений**
2. техническое описание деталей устройств компьютера
3. описание устройств для ввода-вывода информации
4. описание программного обеспечения для работы компьютера

22. Единицы измерения информации в порядке возрастания:

Количество информации	
А	1000 бит
Б	32 байт
В	0.0001 Мб
Г	0.2 Кб

Ответ: б, в, а, г

23. Именем файла **НЕ** может быть:

1. **abcd*.docx**
2. **ab\cd.docx**
3. 5abc.docx
4. **?abcd.docx**
5. _5bcd.docx

24. Программа дефрагментации диска:

1. **упорядочивает файлы, не изменяя их содержимого, располагая в правильном порядке кластеров, принадлежащих одному файлу**
2. группирует файлы на диске с одинаковыми именами
3. выводит информации о файлах на диске с одинаковыми именами
4. упорядочивает файлы по алфавиту

25. Установление соответствия двоичного и десятичного чисел:

Двоичное число		Десятичное число	
1	1101	а	10
2	1100	б	13
3	1001	в	12
4	1010	г	9

Ответ: 1б, 2в, 3г, 4а

ОПК-2: Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

Тестовые задания открытого типа:

26. В приложении MS Excel способ отображения данных в ячейке определяет _____ ячейки.

Ответ: формат

27. MS Excel. В результате копирования автозаполнением из ячейки C2 формулы =\$B1+B\$5 в ячейке E5 появится формула: _____

Ответ: =\$B4+D\$5

28. 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

29 В MS Excel при недостаточной ширине столбца ячейка заполняется символом _____
Введите символ

Ответ: #

30. 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

31. Графические редакторы – это _____ программное обеспечение (ПО)

Введите название вида ПО

Ответ: прикладное

32. На практике наибольшее распространение получила _____ структура баз данных

Ответ: реляционная

33. В таблице базы данных ключевое поле создает _____ между таблицами.

Ответ: связь

34. В приложении MS Access межтабличные связи отображаются в окне _____

Ответ: схема данных

35. В таблице базы данных MS Access свойство автоматического увеличения значений имеет поле с типом данных _____

Ответ: счетчик

36. В MS Access объект, предназначенный для отбора, фильтрации, сортировки данных – это _____

Ответ: запрос

37. В приложении MS Access для печати документа предназначен объект: _____

Ответ: отчет

38. 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

39. способ соединения компьютеров в сеть – это _____ сети.

Ответ: топология

40. В адресе univer.klgtu.ru доменом второго уровня является: _____

Ответ: klgtu

41. Доставку сообщения по адресу от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю обеспечивает протокол _____

Регистр важен

Ответ: IP

42. Информационная _____ – это состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз.

Ответ: безопасность

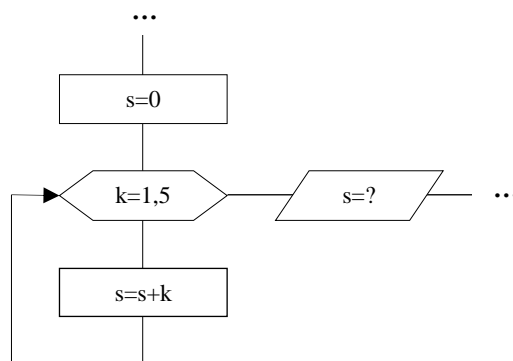
43. Алгоритмическая структура, в которой происходит повторение тех же действий – это _____

Ответ: цикл

44. Этап, на котором устраняются синтаксические ошибки в программном коде – это _____

Ответ: отладка

45. В результате выполнения фрагмента алгоритма значение переменной **s** будет равно: _____



Ответ: 15

46. Системная функция VBA MsgBox("x =" & x) для значения x=5 выводит в окно сообщений: _____

Регистр важен

Ответ: x = 5

47. В языке программирования VBA количество байт для хранения значения переменной типа Double равно: _____

Введите число

Ответ: 8

48. В команде VBA: $z=Val(TextBox1.Text)$ свойством объекта является: _____

Регистр важен

Ответ: Text

49. В результате выполнения фрагмента программного кода VBA:

...

$x = 0$

For $i = 10$ To 1000

$x = x + 1$

Next i

...

значение переменной x будет равно: _____

Введите число

Ответ: 991

50. Для завершения фрагмента программного кода на VBA

...

If $X < 0$ Then

$Y = X * X$

 Else

$Y = X + 1$

?????

...

вместо ?????? требуется ввести: _____

Регистр важен

Ответ: End If

51. В результате выполнения фрагмента программного кода VBA:

...

$X = 3 : I = 1 : S = 0$

DO WHILE $X > 0$

$X = X - I$

$S = S + X$

$I = I + 1$

LOOP

...

значение переменной S равно: _____

Введите число

Ответ: 2

Тестовые задания закрытого типа:

52. В реестр российского ПО включены:

1. Astra Linux

2. Red Soft

3. AutoCad

4. PostgreSQL

53. В документе MS Word 2016 элементы рисунка объединяют в единый объект инструментом ленты:



54. В электронной таблице MS Excel длинный текст внутри ячейки размещается в несколько строк установкой параметра:

1. центрировать по столбцам
- 2. переносить по словам**
3. центрировать по выделению
4. автоподбор ширины

55. Рабочая книга MS Excel, содержащая макросы, имеет расширение:

- 1. .xlsm**
2. .xlst
3. .xlsx
4. .excel

56. Основными объектами приложения MS Access являются:

1. строки, столбцы, поля и записи
- 2. таблицы, формы, запросы, отчеты**
3. таблицы, формы, конструктор
4. таблицы, запросы, фильтры

57. В приложении MS Access изменение структуры объекта происходит в режиме:

1. таблицы
- 2. конструктора**
3. импорта
4. макета

58. В таблице базы данных MS Access для отображения в поле результатов расчета необходимо:

- 1. создать запрос с вычисляемыми полями**
2. ввести формулу в свободную ячейку таблицы

3. создать макрос
4. запустить калькулятор

59. Дана таблица базы данных:

Группа	Фамилия	Год	Месяц	Рост
ПП	Иванов	2002	1	162
ОП	Петрова	2001	3	158
ПП	Сидорович	2000	2	155
ОП	Киселёв	2003	4	151

Результат работы запроса на выборку по условию:

(Группа="ОП" ИЛИ Группа="ПП") И (Год<2002) И (Месяц<=3) содержит фамилии:

- 1. Сидорович**
2. Киселев
- 3. Петрова**
4. Иванов

60. В языке программирования VBA выражение $\frac{-x+y}{6x-7y} + x$ кодируется:

1. $(-x+y) / (6x - 7y) + x$
2. $-x+y / ((6*x - 7*y) + x)$
3. $(-x+y) / 6*x - 7*y + x$
- 4. $(-x+y) / (6*x - 7*y) + x$**

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

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

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 направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность открытых информационных систем (профиль Безопасность открытых информационных систем).

Преподаватель-разработчик – А.П. Семенова, доцент, к.п.н.

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 методической комиссией института цифровых технологий (протокол №5 от 29.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



О.С. Витренко