



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Профиль подготовки
«КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра прикладной математики и информационных технологий

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-3: Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;</p> <p>ОПК-6: Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей</p>	<p>УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;</p> <p>УК-1.2: Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами;</p> <p>ОПК-3.2: Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий;</p> <p>ОПК-6.1: Осуществляет обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий;</p> <p>ОПК-6.2: Применяет прикладное</p>	<p>Информационные технологии</p>	<p>Знать: основные свойства, принципы построения и функционирования систем баз данных, возможности систем управления базами данных; основные модели хранения данных; их достоинства и недостатки; особенности их использования при решении задач; реляционную модель данных, ее понятия операции; назначение и способы создания различных объектов базы данных; способы организации доступа к данным, основные операции с данными в базе данных; основные этапы развития языков программирования, типы языков программирования разных уровней; основные типы данных, переменных, выражений языка программирования, один из языков программирования; основные этапы создания программных продуктов, основные принципы формализации задач, алгоритмизации и программирования, назначение интегрированных сред программирования, технологию создание программ, методы отладки и тестирования; основные положения структурного программирования, технологию структурного</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
<p>профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.</p>	<p>программное обеспечение для представления информации, разработки и оформления технической документации.</p>		<p>программирования, подпрограммы; порядок выполнения операций линейной алгоритмической структуры и разветвляющейся алгоритмической структуры; основные алгоритмы обработки одномерных массивов, поиска максимума и минимума, сортировки, сдвига.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск информационных ресурсов и выбор информации по профилю профессиональной деятельности; выбирать СУБД для решения задач построения информационных систем; создавать структуры таблиц баз данных; создавать связи между таблицами с обеспечением целостности данных; заполнять данными таблицы баз данных; создавать запросы различных типов, формы для ввода данных, отчеты; составлять запросы различных видов: осуществлять сортировку данных, организовывать отбор и поиск данных по различным условиям на языке запросов; различать структуры и типы данных языков программирования; составлять, редактировать и выполнять отладку программы в интегрированных средах программирования; выделять основные этапы создания программных продуктов, формализовать задачу для ее решения на компьютере;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
			записать на алгоритмическом языке алгоритм решения простой задачи; использовать алгоритмы при решении простейших задач. Владеть: навыками создания простейших баз данных; навыками создания запросов SQL; использования одного из пакетов математических программ; навыками реализации простейших алгоритмических структур на языках высокого уровня; навыками разрабатывать блок-схемы, небольшие программы, составлять программы на языке высокого уровня; навыками выполнения алгоритма, содержащего ветвление, заданный в виде блок-схемы; навыками обработки и хранения информации с помощью специальных технологий.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам;
- тестовые задания.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 В приложении № 1 приведены темы лабораторных занятий и вопросы рассматриваемые на них. Задания для подготовки к лабораторным занятиям и материал, необходимый для подготовки к ним, в том числе показатели, критерии и шкалы оценивания результатов, представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.2 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин

- оценка «не зачтено» выставляется, если выявляется неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу, что свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции.

3.3. Тестовые задания предназначены для оценки в рамках текущего контроля успеваемости знаний, приобретенных студентами на лекционных занятиях и лабораторных работах.

Типовые варианты тестовых заданий представлен в Приложении № 2.

3.4 Критерии оценивания тестовых заданий:

«зачтено» - 75-100% верных ответов

«не зачтено» - 0-74% верных ответов.

Время написания теста – 40 мин.

Дается 3 попытки на прохождение тестовых заданий.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Информационные технологии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (профиль Комплексное использование и охрана водных ресурсов).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры прикладной математики и информационных технологий 04.03.2022г. (протокол № 6).

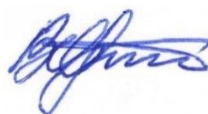
И.о.заведующего кафедрой



А.И.Руденко

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры техносферной безопасности и природообустройства (протокол № 8 от 21.04.2022 г.).

Заведующий
кафедрой



В.М. Минько

Приложение № 1

ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Лабораторная работа №1. Проектирование концептуальной модели предметной области.

Задание:

1. По заданному описанию предметной области подготовить ER-модель.
2. Выполнить описание доменов атрибутов.
3. Выполнить описание транзакций к БД.

Примеры предметной области

1. Учета работников малого предприятия.
2. Информативно – справочная система «библиотека».
3. Услуги туристического агентства.
4. Сеть аптек города.
5. Учет иногородних жителей и расчета регистрационных сборов с них за проживание.
6. Организация, занимающейся трудоустройством граждан.
7. Деятельность рыбоконсервного завода.
8. Строительная компания, занимающейся евроремонтом.
9. Организация процесса обучения в ВУЗе.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные части модели «сущность-связь». Проиллюстрируйте их на своей разработке.
2. Дайте определение атрибута сущности.
3. Что такое домен атрибута? В чем отличие домена атрибута от типа данных?
4. Как классифицируются связи по кардинальности?
5. Приведите примеры связей «один-ко-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим». Какие связи есть в вашей разработке?
6. Какие CASE-средства позволяют автоматизировать создание ER-модели?
7. Что называют транзакцией?

Лабораторная работа №2. Проектирование транзакций.

Задание:

1. Определить транзакции для записи (write-only), реализация которых возможна в создаваемой БД.
2. Определить транзакции для модификации (modify-only), реализация которых возможна в создаваемой БД.
3. Определить транзакции для удаления (delete-only), реализация которых возможна в создаваемой БД.

Контрольные вопросы:

1. Как реализуется идентификация транзакции?
2. Что характеризует сложность транзакции?
3. В чем состоит основное отличие онлайн-транзакции от пакетной?
4. Какое классическое приложение базы данных работает с очень большой базой данных в режиме "только чтение"?

Лабораторная работа №3. Реализация базы данных в MS Access.

Задание:

1. По полученной ER-модели, получить реляционную модель. Нормализовать модель до 3-НФ.
2. Реализовать схему данных в Access.

Контрольные вопросы:

1. Как преобразуется связь «многие-ко-многим» в реляционной модели данных?
2. Укажите основные элементы реляционной модели?
3. Что такое схема данных в Access?
4. Что такое нормализация? Приведите примеры отношений в разных нормальных формах.
5. Что такое транзитивная зависимость отношений?
6. Приведите примеры аномалий обновления.
7. Приведите отличия между потенциальным, первичным и внешним ключами?
8. В чем смысл правил целостности реляционной базы?

Лабораторная работа №4. Разработка экранных форм приложения базы данных

Задание:

1. Проанализировать транзакции и составить схему диалога пользователя с

приложением БД

2. Реализовать предложенные диалоговые формы.

Контрольные вопросы:

1. В чем преимущества использования экранной формы?
2. Какие свойства являются общими для всех элементов управления?
3. Перечислите события, связанные с формой.
4. Какое имя имеет процедура - обработчик события?

Лабораторная работа №5. Разработка запросов и отчетов.

Задание:

1. По заданным в Лаб. Работе 1. транзакциям подготовить запросы в формате SQL
2. По указанным преподавателям запросам подготовить отчеты.

Контрольные вопросы:

1. Каковы два главных компонента языка SQL?
2. Поясните синтаксис оператора SELECT. Приведите примеры его использования.
3. В чем ограничения использования обобщающих функций в SELECT?
4. Каковы различия между подзапросом и соединением?
5. Приведите примеры ситуаций, когда использование подзапросов невозможно.
6. По заданной преподавателем реляционной схеме сформулируйте заданные запросы.
7. Каково назначение языка QBE?
8. Как в QBE создать многотабличный запрос?
9. Как в QBE создать запрос с обобщением?

Лабораторная работа №6. Исследование алгоритмов сортировки массивов

Задание:

Разработать программу, сортирующую элементы массива методом «пузырька».

Контрольные вопросы:

1. Что необходимо указать при описании массива?
2. Вводится 100 случайных целых чисел в диапазоне от 100 до 1000. Найти минимальное, среднее арифметическое и максимальное значение этих чисел. Получить и

вывести новый массив, разделив элементы первого массива на среднее арифметическое первого массива.

3. Определить, является ли вводимое число из массива случайных целых чисел $[1 \dots 30]$ простым.

4. Определить, является ли вводимое число из массива случайных чисел $[1 \dots 100]$ совершенным?

5. Ввести 10 действительных чисел и подсчитать количество чисел, меньших среднеарифметического значения этих чисел.

6. Выполнить сортировку массива случайных чисел по возрастанию в VB.

7. Что такое динамический массив?

8. Выполнить сортировку массива случайных чисел на положительные и отрицательные и найти сумму в каждом из полученных массивов.

9. Выполнить сортировку одномерного массива $[1 \dots 30]$ методом пузырьков.

10. Выполнить замену столбцов на строки в двумерном массиве.

Лабораторная работа №7. Разработка программы расчета статистических характеристик временных рядов.

Задание:

Разработать программу, вычисляющую базовые статистики временного ряда: среднее, дисперсию, СКО. Исходные данные хранить в массиве.

Контрольные вопросы:

1. Что такое временной ряд?
2. Назовите виды временных рядов.
3. Какова основная цель статистического анализа временного ряда?
4. Какими методами могут быть обработаны временные ряды?
5. В чем заключается сущность проверки разных уровней?
6. Что такое средний темп роста и цепной темп роста?

Примеры временных рядов:

1. Определить скорость изменения за определенный период. Данные представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
------	------	------	------	------	------	------	------

303	304	301	306	307	309	305	304
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2. На 01.01.2003г. в городе N проживало 51000 человек; на 01.01.2004г. - 49000 человек, в течение года здесь родилось 600 человек; умерло 900 человек (из них детей до года - 8 человек). В предыдущем году родилось 630 человек. Определить показатели естественного движения населения и дать их оценку.

3. В больнице анализировались показатели летальности в течение ряда лет. В 2000г. уровень летальности составлял 6,5%; в 2001г. - 7,0%; в 2002г. - 8,5%; 2003г. - 13%. Составить динамический ряд и рассчитать основные его показатели.

Таблица 3.2.

Год	Уровень ряда (летальность в %)	Абсолютный прирост (%)	Показатель наглядности (%)	Показатель роста (%)	Темп прироста (%)
2000	6,5		?		
2001	7,0	?	?	?	?
2002	8,5	?	?	?	?
2003	13,0	?	?	?	?

4. Городская поликлиника обслуживает 40 тыс. взрослого населения. В поликлинику было сделано 365 тыс. посещений (из них 121 тыс. - первичных) и зарегистрировано 44 тыс. заболеваний (из них 22 тыс. - первичных). В поликлинике 22 участка.

Рассчитать следующие показатели:

- общая и первичная заболеваемость
- обеспеченность населения поликлинической помощью
- повторность посещений
- средняя численность населения на участке.

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант №1

Индикатор достижения компетенции:

УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.

1. Информационная технология – это:
 - a. совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных
 - b. технология общения с компьютером
 - c. технология обработки данных на ЭВМ
 - d. технология ввода и передачи данных

Индикатор достижения компетенции:

УК-1.2: Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами

2. Массив – это структура данных, которую можно рассматривать как набор переменных:
 - a. одинакового типа и имеющих общее имя
 - b. разных типов и имеющих общее имя
 - c. одинакового типа и имеющих похожие имена
 - d. одинакового типа и не имеющих общего имени

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-3.2: Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-6.1: Осуществляет обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

3. Служба FTP в Интернете предназначена для:
 - a. создания, приема и передачи WEB-страниц
 - b. обеспечения функционирования электронной почты
 - c. обеспечения работы телеконференций

- d. приема и передачи файлов любого формата
 - e. удаленного управления техническими системами
4. Предметная область – это:
- a. часть реального мира, которая подлежит изучению, представляющая собой совокупность объектов, свойства которых и отношения между которыми представляют интерес для пользователя
 - b. совокупность информационных объектов
 - c. сфера человеческой деятельности, область человеческих знаний, сведения о которых необходимо хранить в решаемой задаче
 - d. область, описание которой должно существовать в виде информационной модели
5. Принципы реляционной модели представления данных заложил:
- a. Эдгар Ф. Кодд
 - b. Джон Фон Нейман
 - c. Алан Тьюринг
 - d. Норберт Винер
6. К числу основных функций систем управления базами данных **НЕ** относится:
- a. первичный ввод, пополнение и редактирование данных
 - b. визуализация информации
 - c. создание структуры новой БД
 - d. выбор модели хранимых данных
7. В таблице базы данных атомарная информация хранится в:
- a. ячейках
 - b. столбцах
 - c. строках
 - d. записях

8. Диалоговое окно, предназначенное для создания связи между полями таблиц базы данных, называется:

- a. схемой данных
- b. таблицей связей
- c. таблицей данных
- d. схемой связей

9. Атрибут отношения – это:

- a. столбец таблицы
- b. строка таблицы
- c. межтабличная связь
- d. таблица

10. Из таблицы базы данных Успеваемость

ФИО	Пол	Алгебра	Биология	Физика	Химия	Информатика
Антонов А.А.	М	80	72	68	66	70
Бокарев Б.Б.	М	75	88	69	61	69
Верник В.В.	М	85	77	73	79	74
Донцова Д.Д.	Ж	77	85	81	81	80
Ерохина Е.Е.	Ж	88	75	79	85	75
Зорькина З.З.	Ж	72	80	66	70	70

в результате выполнения SQL -запроса

SELECT.*

FROM Успеваемость

WHERE (Пол="Ж") OR (Физика>=Информатика);

количество отобранных записей будет равно:

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 2

Индикатор достижения компетенции:

ОПК-6.2: Применяет прикладное программное обеспечение для представления информации, разработки и оформления технической документации.

11. Свойство алгоритма быть составленным из конкретных действий, следующих в определенном порядке, это:

- a. массовость
- b. конечность
- c. дискретность
- d. результативность

12. Представлен фрагмент электронной таблицы...

	A	B
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(A1:A7)/2	
9		

Значение в ячейке C8 при выполнении введенной в нее формулы =СУММ(A1:A7)/2 равно:

- a. 280
- b. 140
- c. 70
- d. 210

13. Язык программирования VBA относится к типу:

- a. функциональных
- b. объектно-ориентированных
- c. декларативных
- d. процедурных

14. В результате выполнения макроса VBA (Excel)

```
Option Base 1
Sum Ex()
Dim B() As Variant
B=Array(-4, 8, 6, 5, 0)
B(2)=B(3)
MsgBox B(2)
End Sub
```

в окно сообщений будет выведено:

- a. 8
- b. 6
- c. B(2)
- d. B(3)

15. В MS Excel при копировании автозаполнением формулы из B2 в B3 будет формула:

	A	B
1	0,5	
2	2	=A2*\$A\$1
3	4	
4	6	

- a. =A3*\$A\$2
- b. =B2*\$A\$3
- c. =A3*\$A\$1
- d. =A3*A2

16. Для вставки в документ MS Word автоматического оглавления нужно:

- a. выделить все заголовки документа и на вкладке Ссылки - Оглавление указать его вид
- b. привести все заголовки к специальному стилю, а после на вкладке Ссылки - Оглавление указать его вид
- c. привести все заголовки к гарнитуре Times New Roman, а затем на вкладке Ссылки - Оглавление указать его вид
- d. установить курсор в тексте документа, затем на вкладке Ссылки - Оглавление указать его вид

Вариант №2

Индикатор достижения компетенции:

УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.

1. Представление любой информации в памяти компьютера всегда:

- a. дискретное
- b. непрерывное
- c. точное
- d. случайное

Индикатор достижения компетенции:

УК-1.2: Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами

2. Основной частью системного программного обеспечения являются:

- a. операционные системы
- b. утилиты
- c. сетевые программные средства
- d. операционные оболочки

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-3.2: Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-6.1: Осуществляет обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

3. Онлайн-редактор в облаке Mail.ru **НЕ** позволяет создать:

- a. графическое изображение
- b. таблицу
- c. презентацию
- d. текстовый документ

4. СУБД – это совокупность:

- a. языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования базы данных многими пользователями
- b. связанных между собой баз данных, доступных для многих пользователей
- c. связанных между собой баз данных, распределенных в системе

d. управляющих базами данных

5. Иерархическую структуру данных имеет:

- a. каталог файлов, хранимых на диске
- b. страница классного журнала
- c. расписание автобусов
- d. электронная таблица

6. Ключевыми понятиями иерархической структуры данных являются:

- a. уровень, узел, связь
- b. отношение, атрибут, кортеж
- c. таблица, столбец, строка
- d. таблица, поле, запись

7. База данных MS Access хранится в файле с расширением :

- a. *.docx
- b. *.txt
- c. *.accdb
- d. *.xlsx

8. Для таблицы MS Access является ложным следующее утверждение:

- a. каждая запись в таблице содержит однородные по типу данные
- b. все столбцы таблицы содержат однородные по типу данные
- c. в таблице нет двух одинаковых записей
- d. каждый столбец таблицы имеет уникальное имя

9. В MS Access логическая структура базы данных и связи между таблицами изображается в виде:

- a. схемы
- b. диаграммы
- c. графа
- d. произвольного рисунка

10. Таблица базы данных «Студенты»

ФИО	Группа	Курс	Предмет	Оценка
Петров П.П.	11б	2	Информатика	4

находится в нормальной форме:

- a. второй
- b. третьей
- c. первой
- d. не соответствует нормальной форме

Индикатор достижения компетенции:

ОПК-6.2: Применяет прикладное программное обеспечение для представления информации, разработки и оформления технической документации.

11. Алгоритм, в котором на определенном этапе выполнения происходит выполнение тех же действий с измененными входными данными, называется:

- a. регрессией
- b. прогрессией
- c. рекурсией
- d. циклом

12. Исполняемый файл (exe-файл) можно получить в результате процесса:

- a. трансляции
- b. компиляции
- c. интерпретации
- d. программирования

13. Параметры, определяемые при описании процедуры или функции, называются:

- a. фактическими
- b. формальными
- c. необходимыми
- d. достаточными

14. После выполнения фрагмента программного кода

```

...
X = InputBox("Ввод X")
If X>12 Then
If X<=20 Then Y=20+x^2 Else Y=Sqr(X)
Else
Y=5*X

```

```
End If  
MsgBox Y  
...
```

при значении $X=25$ переменная Y примет значение:

- a. 5
- b. 645
- c. 125
- d. 0

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

- a. $=2*(A1+B1+C1)$
- b. $=(A1+B1+C1)/2$
- c. $=1/2*A1+B1+C1$
- d. $=A1+B1+C1/2$

16. В Word колонтитул – это:

- a. информация в нижней и верхней части страницы
- b. примечание к тексту
- c. основной текст
- d. сноска

Вариант №3

Индикатор достижения компетенции:

УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.

1. Информация применительно к компьютерной обработке – это:
 - a. совокупность сведений об объектах и явлениях материального мира, рассматриваемых в аспекте их передачи в пространстве и времени
 - b. сведения, знания об объектах и явлениях окружающей среды, уменьшающие неопределенность, существующую до их получения
 - c. сведения, знания об объектах и явлениях окружающей среды, получаемые из окружающего мира
 - d. последовательность символов, несущая смысловую нагрузку и представленная в понятном компьютеру виде

Индикатор достижения компетенции:

УК-1.2: Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами

2. К прикладному программному обеспечению относят:

- a. графические редакторы
- b. операционные системы
- c. антивирусные программы
- d. системы программирования

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-3.2: Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-6.1: Осуществляет обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

3. В адресе univer.klgtu.ru доменом второго уровня является:

- a. klgtu.ru
- b. klgtu
- c. ru
- d. univer.klgtu

4. Информационная система, база данных и СУБД которой расположены на одном компьютере, называется:
- локальной
 - клиент – серверной
 - файл – серверной
 - сервер - серверной
5. Языком структурированных запросов является:
- SQL
 - VBA
 - Delphi
 - Python
6. В таблице базы данных MS Access поле с типом данных "Счетчик":
- имеет свойство автоматического увеличения значений
 - имеет ограниченный размер
 - хранит ссылку на значение
 - предназначено для ввода целых чисел
7. В MS Access **НЕ** существует запроса на:
- создание данных
 - удаление данных
 - обновление данных
 - добавление данных
8. Эффективная работа с базой данных возможна, если СУБД обеспечивает:
- непротиворечивость данных
 - полноту данных
 - достоверность данных
 - сквозное кодирование данных
9. В приложении MS Access файл с новой базой данных создается на основе:
- таблицы
 - структуры данных
 - шаблона

d. проекта

10. Из таблицы базы данных Успеваемость

ФИО	Пол	Алгебра	Биология	Физика	Химия	Информатика
Антонов А.А.	М	80	72	68	66	70
Бокарев Б.Б.	М	75	88	69	61	69
Верник В.В.	М	85	77	73	79	74
Донцова Д.Д.	Ж	77	85	81	81	80
Ерохина Е.Е.	Ж	88	75	79	85	75
Зорькина З.З.	Ж	72	80	66	70	70

в результате выполнения SQL-запроса

```
SELECT *
```

```
FROM Успеваемость
```

```
WHERE (Пол="М") AND (Биология>80);
```

будет отобрано записей:

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 3

Индикатор достижения компетенции:

ОПК-6.2: Применяет прикладное программное обеспечение для представления информации, разработки и оформления технической документации.

11. Файл с презентацией имеет расширение:

- a. pptx
- b. prtx
- c. prez
- d. ppoint

12. Для визуализации в Excel линейной зависимости функции одной переменной используется тип диаграммы:

- a. линейчатая
- b. точечная
- c. график
- d. лепестковая

13. В VBA (Excel) оператор OPTION EXPLICIT:

- a. разрешает использовать в программе переменные без их явного описания
- b. запрещает выполнять отдельные операторы;
- c. запрещает использовать в программе переменные без их явного описания
- d. позволяет получить исполняемый exe-файл

14. В Excel при вводе в ячейку числового значения с дробной частью для разделения разрядов используют:

- a. точку или запятую
- b. всегда запятую
- c. всегда точку
- d. знак разделителя разрядов указывают в параметрах Excel

15. В программе VBA (Excel) оператор `MsgBox "x =" & x` выводит в окно сообщений:

- a. 5
- b. `X = & 5`
- c. `5 = x`
- d. `x = 5`

16. На горизонтальной линейке в Word нижний треугольник слева предназначен для:

- a. установки отступа абзаца слева
- b. установки отступа первой строки абзаца
- c. установки отступа абзаца справа
- d. перемещения абзаца