

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Документ подписан в системе «Электронный документооборот»
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.08.2023 17:32:03
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела лицензирования и
аккредитации
_____ Чаленко К.Н.
« ____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа дисциплины
Основы цифровых технологий**

38.03.01 Экономика
38.03.01.04 "Мировая экономика"

Для набора 2021,2022 гг.

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Информационные технологии и защита информации****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Ефимова Е.В. _____

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Ефимова Е.В. _____

Методическим советом направления: к.э.н., доц. Кислая И.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с помощью современных цифровых технологий в профессиональной деятельности.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
-основные методы сбора, хранения, обработки и оценки информации; -основные возможности современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
Уметь:
-использовать сетевые и интерактивные возможности компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки информации; -выбирать программные средства для решения профессиональных задач.
Владеть:
-навыками работы с информацией и компьютерными сетями для обобщения, анализа, восприятия информации; -навыками использования современных программных средств для решения профессиональных задач.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в современные цифровые технологии				
1.1	«Методологические аспекты цифровых технологий» Общие положения КТ. Классификация КТ. Специфика экономической информации. /Лек/	2	2	ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
1.2	«Мультимедийные технологии» Системы речевого ввода и вывода информации. Компьютерные средства обеспечения звуковых и видео технологий. Видеотерминальные устройства. /Лек/	2	4	ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
1.3	«Компьютерные технологии управления» Компьютерная технология управления. Компьютерная технология поддержки принятия решений. /Лек/	2	4	ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
1.4	«Сетевые возможности СКТ» Сетевые аспекты КТ. Сети, их разновидности, классификации. Сетевая модель Internet, ее уровни. Сеть Internet 2, ее возможности, отличия. Аппаратно-программное обеспечение функционирования Internet 2. КТ сетевого обмена информацией. Grid технология /Лек/	2	6	ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
1.5	«Задание по решению экономической задачи» Выполнение индивидуального задания с использованием пакета программ LibreOffice. /Лаб/	2	6	ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
1.6	"Решение профессиональных задач на основе табличных данных" Разработка электронных форм на примере экономических отчетов. Создание и просмотр таблиц данных. Разработка форм для ввода данных с использованием пакета программ LibreOffice. /Лаб/	2	6	ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
1.7	«Применение экономических функций» Знакомство с основными экономическими функциями. Разработка пользовательских запросов LibreOffice. /Лаб/	2	6	ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1

1.8	Системы электронного документооборота. Корпоративные компьютерные системы. Бухгалтерские компьютерные системы. Информационная безопасность. Методы и средства защиты информации в автоматизированных информационных технологиях. Организация электронного офиса. Системы электронной коммерции. Новейшие информационные технологии в коммерческой деятельности. Информационное обслуживание и организация рынка с использованием технологий Интернет. Обзор справочно – правовых систем. Информационные технологии решения задач маркетинга в телекоммуникационной системе Интернет. /Ср/	2	24	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
Раздел 2. Цифровые технологии в профессиональной деятельности					
2.1	«Основы цифровых технологий для экономистов» Базовые аспекты электронной коммерции (ЭК). Цифровые деньги. Электронные платежные системы. /Лек/	2	4	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
2.2	«Внедрение КТ в коммерческой организации» Концепции внедрения КТ в организации. Технология обработки информации в организации. Технология хранения информации в организации. /Лек/	2	4	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
2.3	«Компьютерные технологии в финансовой сфере» Технологические решения электронного офиса. Мобильный банкинг. Технологическое решение сетевой структуры организации. Характеристика АРМ. /Лек/	2	4	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
2.4	«Автоматизация офисной деятельности» Типовые комплексы автоматизации офисной деятельности. Технология Data Mining. /Лек/	2	4	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
2.5	«Технология работы с СУБД» Создание таблиц, ввод информации, создание форм, создание запросов, создание отчетов с использованием пакета программ LibreOffice. /Лаб/	2	8	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
2.6	"Решение профессиональных задач на основе СУБД" Выполнение индивидуального задания в LibreOffice. /Лаб/	2	6	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
2.7	Автоматизированные информационные системы коммерческой организации Современные экономические информационные технологии Информационные системы в налоговой службе Информационные системы страховой деятельности Информационные системы фондового рынка /Ср/	2	20	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1
2.8	/Зачёт/	2	0	ОПК-5 ОПК -6	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Карабцев С. Н.	Современные компьютерные технологии: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600387 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Цветкова, А. В.	Информатика и информационные технологии: учебное пособие для спо	Саратов: Научная книга, 2019	http://www.iprbookshop.ru/87074.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562412 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Прохоренков, П. А., Лаврова, Е. В.	Информационные технологии в управлении: учебник	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019	http://www.iprbookshop.ru/86507.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Хисматов, Р. Г., Сафин, Р. Г., Тунцев, Д. В., Тиммербаев, Н. Ф.	Современные компьютерные технологии: учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014	http://www.iprbookshop.ru/62279.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru/>

Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru/>

Консультант Плюс

5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.			
З основные методы сбора, хранения, обработки и оценки информации	поиск, обобщение и анализ информации при подготовке к тестированию, зачету	соответствие представленной в ответах информации учебной литературы при ответе на зачете, тестировании	Т- вопросы 1-23, З - вопросы 1-35
У использовать сетевые и интерактивные возможности компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки информации	Использует компьютерные технологии при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	объем и качество выполнения практико-ориентированных и лабораторных заданий	ПОЗЗ – 1-10 ЛЗ – задания 1-9
В навыками работы с информацией и компьютерными сетями для обобщения, анализа, восприятия информации	Применяет программно-технические средства для обработки информации в практико-ориентированных и лабораторных заданиях	умение применять теоретические знания на практике при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	ПОЗЗ – 1-10 ЛЗ – задания 1-9
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
З основные возможности современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	изучает основные возможности современных информационных технологий при подготовке к зачету, тестированию	развернутость ответа на вопрос, аргументировано высказывает собственную точку зрения, самостоятельность сформулированных выводов при ответе на зачете, тестировании	Т- вопросы 1-23, З - вопросы 1-35
У выбирать программные средства для решения профессиональных задач	применение современных технических средств для решения профессиональных задач при выполнении практико-ориентированных, лабораторных заданий	правильность выполнения практико-ориентированных и лабораторных заданий	ПОЗЗ – 1-10 ЛЗ – задания 10-18
В навыками использования современных средств программных средств	анализ и выбор инструментального средства для обработки экономических данных	обоснованный выбор инструментального средства для обработки экономических данных	ПОЗЗ – 1-10 ЛЗ – задания 10-18

для решения профессиональных задач	при выполнении практико-ориентированных, лабораторных заданий	при выполнении практико-ориентированных, лабораторных заданий	
------------------------------------	---	---	--

ЛЗ – лабораторные задания, Т – тест, ПОЗЭ - практико-ориентированные задания к зачету; З – вопросы к зачету

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

Зачет

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Понятия информационных технологий, основные требования
2. Этапы развития информационных технологий
3. Функциональные компоненты информационных технологий
4. Инструментарий информационных технологий
5. Структура информационных технологий
6. Особенности и классификация экономической информации
7. Структурные единицы экономической информации.
8. Методы классификации экономической информации
9. Кодирование экономической информации
10. Понятие технологической операции информационных технологий
11. Соотношение понятий информационных систем и информационных технологий
12. Классификация информационных технологий
13. Информационная технология обработки данных
14. Информационные технологии управления
15. Информационная технология автоматизации офиса
16. Информационная технология поддержки принятия решений
17. Информационные технологии экспертных систем
18. Современные информационные технологии автоматизации аналитических исследований
19. Программное обеспечение.
20. Системное программное обеспечение.
21. Прикладное программное обеспечение
22. Функциональные возможности табличных процессоров.
23. Основные понятия и типы данных в электронной таблице.
24. Операции вычисления в электронной таблице.
25. Фильтрация данных
26. Понятие баз данных: классификация, основные характеристики.
27. Технология работы в СУБД.
28. Модели баз данных.
29. Структурные элементы реляционной базы данных.
30. Основные операции над реляционными отношениями.
31. Правовые отношения в области ИТ.

32. Шифрование. Основные методы.
33. Цифровая подпись.
34. Сертификаты.
35. Протоколы и стандарты безопасности

Практико-ориентированные задания для зачета

1. Электронная таблица

ФИО менеджера	Наименование мероприятия	Дата получения заказа	Стоимость заказа	Дата выполнения заказа

1. На листе 1 создать таблицу по указанному шаблону и заполнить данными (8-10 записей) таким образом, чтобы повторялись наименования мероприятий.
2. Рассчитать количество дней, необходимых для выполнения заказа по каждому мероприятию.
3. Рассчитать количество мероприятий по каждому виду.

2. Электронная таблица

ФИО менеджера	Наименование мероприятия	Дата получения заказа	Стоимость заказа	Дата выполнения заказа

1. На листе 2 создать таблицу по указанному шаблону и заполнить данными (8-10 записей) таким образом, чтобы повторялись ФИО менеджера.
2. Рассчитать среднюю стоимость заказа для каждого менеджера.
3. Начислить бонус в размере 5000 для заказа с минимальным количеством дней выполнения.

3. Электронная таблица

ФИО менеджера	Наименование мероприятия	Дата получения заказа	Стоимость заказа	Дата выполнения заказа

1. На листе 1 создать таблицу по указанному шаблону и заполнить данными (8-10 записей) таким образом, чтобы повторялись наименования мероприятий.
2. Постройте диаграмму по ФИО менеджера и стоимости заказа.
3. Используя фильтр, оставьте в таблице Стоимость заказа < 5000.

4. Электронная таблица

ФИО менеджера	Наименование мероприятия	Дата получения заказа	Стоимость заказа	Дата выполнения заказа

--	--	--	--	--

1. На листе 1 создать таблицу по указанному шаблону и заполнить данными (8-10 записей) таким образом, чтобы повторялись наименования мероприятий.
2. Используя Мастер функций найдите max и min значения столбца Стоимость заказа.
3. Используя фильтр, оставьте в таблице ФИО менеджера на букву А.

5. Электронная таблица

ФИО менеджера	Наименование мероприятия	Дата получения заказа	Стоимость заказа	Дата выполнения заказа

1. На листе 1 создать таблицу по указанному шаблону и заполнить данными (8-10 записей) таким образом, чтобы повторялись наименования мероприятий.
2. Используя расширенный фильтр выполнить условие:

Стоимость заказа	Стоимость заказа
>5000	<9000
3. Выполнить сортировку столбца ФИО менеджера по возрастанию.

6. Электронная таблица

Код клиента	Фамилия клиента	Адрес	Инспектор
101	Алексеев А.А.	пр. Шолохова, д.8	Гаврилова А.К.
102	Иванов И.И.	ул. Металлургическая, 1	Науменко Ю.С.
103	Петрова А.П.	пр. Шолохова, 104/6 кв. 2	Гаврилова А.К.
104	Сидоров С.К.	ул. 14-я линия, д. 14	Антипова К.Р.
105	Яковлева М.Ф.	ул. Сержантова, 12	Науменко Ю.Р.

Создайте таблицу. Выполните запрос в режиме конструктора, который выведет информацию: ФИО Инспектора, работающего с клиентом Ивановым И.И.

7. СУБД

Код клиента	Фамилия клиента	Адрес	Инспектор
101	Алексеев А.А.	пр. Шолохова, д.8	Гаврилова А.К.
102	Иванов И.И.	ул. Металлургическая, 1	Науменко Ю.С.
103	Петрова А.П.	пр. Шолохова, 104/6 кв. 2	Гаврилова А.К.
104	Сидоров С.К.	ул. 14-я линия, д. 14	Антипова К.Р.
105	Яковлева М.Ф.	ул. Сержантова, 12	Науменко Ю.Р.

Создайте таблицу. Выполните запрос в режиме SQL который выведет информацию: ФИО Инспектора, работающего с клиентом Ивановым И.И.

8. СУБД

Код клиента	Фамилия клиента	Адрес	Инспектор
101	Алексеев А.А.	пр. Шолохова, д.8	Гаврилова А.К.
102	Иванов И.И.	ул. Металлургическая, 1	Науменко Ю.С.
103	Петрова А.П.	пр. Шолохова, 104/6 кв. 2	Гаврилова А.К.
104	Сидоров С.К.	ул. 14-я линия, д. 14	Антипова К.Р.
105	Яковлева М.Ф.	ул. Сержантова, 12	Науменко Ю.Р.

Создайте таблицу. Создайте отчет, который покажет Фамилии клиентов и Фамилии инспекторов, работающих с этими клиентами.

9. СУБД

Код клиента	Фамилия клиента	Адрес	Инспектор
101	Алексеев А.А.	пр. Шолохова, д.8	Гаврилова А.К.
102	Иванов И.И.	ул. Металлургическая, 1	Науменко Ю.С.
103	Петрова А.П.	пр. Шолохова, 104/6 кв. 2	Гаврилова А.К.
104	Сидоров С.К.	ул. 14-я линия, д. 14	Антипова К.Р.
105	Яковлева М.Ф.	ул. Сержантова, 12	Науменко Ю.Р.

Создайте таблицу. Выполните экспорт в электронную таблицу. Постройте гистограмму отражающую Код клиента и его Адрес.

10. СУБД

Код клиента	Фамилия клиента	Адрес	Инспектор
101	Алексеев А.А.	пр. Шолохова, д.8	Гаврилова А.К.
102	Иванов И.И.	ул. Металлургическая, 1	Науменко Ю.С.
103	Петрова А.П.	пр. Шолохова, 104/6 кв. 2	Гаврилова А.К.
104	Сидоров С.К.	ул. 14-я линия, д. 14	Антипова К.Р.
105	Яковлева М.Ф.	ул. Сержантова, 12	Науменко Ю.Р.

Создайте таблицу. Используя Мастер форм, создайте форму по столбцам «Фамилия клиента и его Адрес»

Критерии оценивания для зачета: 2 теоретических вопроса (60 баллов), 1 практико-ориентированное задание (40 баллов):

50-100 баллов (зачет) – изложенный материал верен, наличие знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

0-49 баллов (незачет) - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Тест

1. Информация - это

- сведения в знаковой форме в сознании человека, наложенное на его систему понятий;
- сведения в виде данных и в знаковой форме на каком-либо физическом носителе;
- сведения в ассимилированном виде в момент передачи от источника к приемнику;
- это набор утверждений, фактов и (или) цифр, лексически и синтаксически взаимосвязанных между собой;
- сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, о свойствах и состоянии, которые уменьшают степень неопределенности и неполноты знаний, имеющуюся о них.

2. Информационные технологии это :

- программа, использующая совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта ;
- система, использующая совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта;
- информационная система, использующая совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта ;

- г) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта;
- д) информационный продукт, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта.
- 3. ИТ классифицируются по типу обрабатываемой информации (указать неверный ответ):**
- а) текст;
 - б) атрибут;
 - в) данные;
 - г) графика;
 - д) знания.
- 4. По функциям управления выделяют информацию (указать неверный ответ)**
- а) учетную;
 - б) плановую;
 - в) оперативную;
 - г) нормативно-справочную;
 - д) заказную.
- 5. Что такое массив информации:**
- а) совокупность информации, содержащейся в различных однородных документах;
 - б) некий элементарный осмысленный фрагмент документа;
 - в) минимальная структурная единица информации;
 - г) совокупность документов, характеризующая управленческую работу в целом;
 - д) показатель, отражающий количественные свойства объектов и процессов.
- 6. Фасетная система классификации ...:**
- а) создание словаря ключевых слов и словосочетаний;
 - б) включение некоторого класса объектов в более представительный класс;
 - в) представление исходного множества элементов как нулевой уровень и деление его в зависимости от выбранного классификационного признака на классы;
 - г) выбирать признаки классификации независимо друг от друга и от содержания классифицируемого объекта;
 - д) распределение объектов по классам в соответствии с определенными признаками.
- 7. Что не относят к основным видам ИТ:**
- а) ИТ автоматизации офиса;
 - б) ИТ искусственного интеллекта;
 - в) ИТ поддержки принятия решений;
 - г) ИТ обработки данных;
 - д) ИТ экспертных систем.
- 8. К встроенным функциям табличных процессоров не относятся:**
- а) ссылки и массивы
 - б) текстовые
 - в) элементарные функции
 - г) логические
 - д) дата и время
- 9. Что лежит в основе реляционной модели данных?**
- а) аппарат математических моделей;
 - б) аппарат теории относительности;
 - в) аппарат булевой алгебры ;
 - г) аппарат теории формализации;
 - д) аппарат реляционной алгебры и теории нормализации
- 10. Что не относится к понятиям и сущности OLAP- технологий:**
- а) оперативность;
 - б) многомерность;
 - в) простота;
 - г) широта;
 - д) многомерность
 - д) MS PowerPoint.
- 11. Что не относится к основным компонентам ЭС:**
- а) компилятор;

- б) интерфейс пользователя;
- в) база знаний;
- г) интерпретатор;
- д) модули, созданные системой

12. С какого знака всегда начинается формула в электронной таблице?

- а) « ? »
- б) « + »
- в) « * »
- г) « # »
- д) « = »

13. Что не входит в состав системного программного обеспечения:

- а) LINUX;
- б) Dr.Web;
- в) MS Excel;
- г) RAR;
- д) Panda.

14. Электронная таблица – это...

- а) информационная технология для работы с данными, представленными в виде компьютерных таблиц;
- б) информационная технология для работы с большими массивами данных, представленных в виде таблиц;
- в) информационная технология для работы с компьютерным эквивалентом обычной таблицы;
- г) среда разработки офисных приложений, позволяющая работать с таблицами;
- д) информационная технология для работы с компьютерным эквивалентом обычной таблицы, в ячейках которой записаны данные различных типов: тексты, даты, формулы, числа.

15. Укажите, какой из типов данных не существует в СУБД.

- а). Финансовый
- б). Поле объекта OLE
- в). Денежный
- г). Поле MEMO
- д). Счетчик

16. Какой из пунктов не является этапом разработки прикладных программ пользователя - постановка задачи:

- а) характеристика решаемой задачи;
- б) математическое описание;
- в) описание выходной информации;
- г) описание входной информации;
- д) описание контрольного примера.

17. К основным принципам структурного программирования относятся:

- а) разработка программ «сверху вниз», модульная алгоритмизация, структурное кодирование;
- б) структурная алгоритмизация, модульное кодирование;
- в) структурное кодирование, разработка программ «сверху вниз»;
- г) разработка программ «сверху вниз», модульное программирование, структурное кодирование;
- д) структурное кодирование, модульное программирование.

18. Основными принципами объектно-ориентированного подхода программирования является:

- а) инкапсуляция, модульность программ и разделение объектов на классы;
- б) инкапсуляция, наследование и модульность программ;
- в) инкапсуляция, наследование и полиморфизм;
- г) инкапсуляция, наследование, полиморфизм и модульность программ;
- д) инкапсуляция, полиморфизм и разделение объектов на классы.
- д) собирающие модули.

19. Компьютерные вирусы можно классифицировать:

- а) по среде обитания, по степени воздействия, по способу заражения, по алгоритмической сущности, по признакам проявления и использования;
- б) по среде обитания, по степени воздействия, по способу заражения, по алгоритмической сущности, по признакам проявления;

- в) по степени воздействия, по способу заражения, по алгоритмической сущности, файловые вирусы, по признакам обнаружения;
- г) по степени воздействия, по способу заражения, по алгоритмической сущности, файловые вирусы, загрузочные вирусы, по признакам обнаружения и использования;
- д) по среде обитания, по степени воздействия, по способу заражения, по алгоритмической сущности.

20. С помощью закрытого ключа информация:

- а) копируется
- б) транслируется
- в) расшифровывается
- г) зашифровывается
- д) дублируется

21. Механизм наследования позволяет:

- а) сочетать структуру данных с методами их обработки;
- б) реагировать на запрос;
- в) переопределять или добавлять новые данные и методы их обработки;
- г) вызывать методы на обработку данных;
- д) создавать многосетевые иерархии.

22. По среде обитания вирусы подразделяются на:

- а) резидентные вирусы, нерезидентные вирусы;
- б) неопасные вирусы, опасные вирусы, очень опасные вирусы;
- в) загрузочные вирусы, файловые вирусы, сетевые вирусы, системные вирусы;
- г) вирусы- «черви», вирусы-невидимки, вирусы-мутанты, вирус «тройанский конь»;
- д) вирусы-фильтры, вирусы-ревизоры, вирусы-доктора, вирусы-детекторы, вирусы-вакцины.

23. Данные - это

- а) сведения в знаковой форме в сознании человека, наложенные на его систему понятий;
- б) сведения в виде данных и в знаковой форме на каком-либо физическом носителе;
- в) сведения в ассимилированном виде в момент передачи от источника к приемнику;
- г) это набор утверждений, фактов и (или) цифр, лексически и синтаксически взаимосвязанных между собой;
- д) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, о свойствах и состоянии, которые уменьшают степень неопределенности и неполноты знаний, имеющуюся о них.

Тестовое задание выполняется на отдельном листе. На листе пишутся следующие атрибуты обучающегося: Ф.И.О., номер группы, номер зачетной книжки, указывается вариант тестового задания. Ниже обучающийся указывает цифрой номер вопроса и рядом ставит номер варианта ответа. Тестовое задание содержит 23 вопроса с вариантами ответов. Время прохождения тестирования 20 минут. После окончания выполнения тестового задания обучающийся сдает преподавателю вариант тестового задания и лист с ответами.

Критерии оценки:

- за каждый верный ответ обучающемуся выставляется 2 балла;
- 23-46 баллов выставляется обучающемуся, если им даны верные ответы на 12-23 тестовых вопросов;
- 0-22 баллов по теоретическим вопросам выставляется обучающему, если он ответил правильно на 0-11 тестовых вопросов и менее.

Максимальное количество баллов за тест - 46

Лабораторные задания

Электронная таблица

Лабораторное задание №1. Создание таблицы, ввод исходных данных и простейшие расчеты.

Лабораторное задание №2. Использование функции автозаполнение.

Лабораторное задание №3. Оформление таблиц.

Лабораторное задание №4. Графическое представление данных.

Лабораторное задание №5. Расчеты в таблицах.

Лабораторное задание №6. Построение графиков математических функций.

Лабораторное задание №7. Отбор и сортировка данных.

Лабораторное задание №8. Ведомость по заработной плате.

Лабораторное задание №9. Основные приемы форматирования таблицы.

СУБД

Лабораторное задание №10. Создание новой базы данных, выбор инструментария разработки.

Лабораторное задание №11. Разработка форм таблиц базы данных, поиск и отбор данных.

Лабораторное задание №12. Разработка запросов и отчетов.

Лабораторное задание №13. Установка связи таблицы «Страхование имущества» базы данных "Dogovor" с электронной таблицей.

Лабораторное задание №14. Простейшие расчеты и построение диаграмм в электронной таблице

Лабораторное задание №15. Создание запроса на выборку данных на языке SQL

Лабораторное задание №16. Использование конструктора отчета для создания дополнительных фикций БД

Лабораторное задание №17. Задание для самостоятельного выполнения. Создание базы данных «Деканат»

Лабораторное задание №18. Создание структуры БД с использованием структурированного языка SQL.

Критерии оценивания:

каждое верно выполненное лабораторное задание оценивается в 3 балла;

- 28-54 баллов –выставляется обучающемуся, если верно выполнено согласно требованиям 10-18 практических заданий, при этом обучающийся объяснить их выполнение;

- 0-27 баллов –выставляется обучающемуся, если верно выполнено согласно требованиям 0-9 практических заданий.

Максимальное количество баллов за лабораторные задания - 54

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Зачет проводится по расписанию **промежуточной аттестации**.

Количество вопросов в задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются умения по получению, хранению, переработки информации и работы с компьютером как со средством управления информацией.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и лабораторным занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.