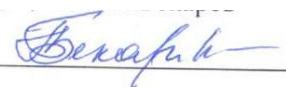


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет «Экономика и управление»
Кафедра «Высшая математика и информатика»**

**УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
доцент Г.А. Бекаров**



« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.16 Информационное обеспечение, базы данных

Направление подготовки **27.03.02 «Управление качеством»**

Направленность (профиль) **Управление качеством в социально-экономических системах**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **2(2)**

Семестр **3(3)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик- 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.16 **«Информационные обеспечение, базы данных»** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки **27.03.02 Управление качеством** утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 июля 2020 г. № 869 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.э.н., доцент  С.Ф. Кокова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Высшая математика и информатика»

Протокол от «22 » мая 2025 №10

Заведующий кафедрой,

к.ф.-м.н., доцент  Н.И. Литовка

Одобрено методической комиссией факультета экономики и управления

Протокол от «23» мая 2025 №9

Председатель МК факультета «Экономика и управление»

к.э.н., доцент  Г.А. Бекаров

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

« 22 » мая 2025

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины формирование целостного представления о технологиях информационных систем и баз данных как хранилищ информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации, их месте в профессиональной деятельности, способах их использования (на примере решения конкретных задач, связанных с созданием реляционных баз данных); – выработка навыков работы по проектированию структур баз данных, манипулирования данными и разработки пользовательского интерфейса к ним.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать представление о роли и месте информационных систем и баз данных, о назначении и основных характеристиках различных систем управления базами данных, их функциональных возможностях;
- изучить теоретические основы построения и функционирования информационных систем и баз данных, характеристики современных СУБД, современные технологии организации баз данных;
- изучить правила разработки структуры баз данных и создания прикладного программного обеспечения с использованием систем управления базами данных;
- изучить взаимосвязь системы баз данных с практической деятельностью человека;
- сформировать практические навыки по созданию, ведению и обеспечению надежности баз данных;
- научить основным методам и средствам современных технологий, применяемых в практической деятельности;
- получить представление о развитии теории и организации современных многопользовательских СУБД для решения информационных задач;
- приобрести навыки работы в среде конкретной СУБД.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1опк-6 Владеет инструментами и методами информационных и коммуникационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Знать: теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; - модели представления данных в БД, их классификацию. Уметь: формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности. Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.
ОПК-7	Способен понимать	ИД-1опк-7 Знает	Знать: состав, функции современных

	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности ИД-2_{опк-7} Способен использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	информационных технологий; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. Уметь: использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; работать с базами данных. Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в профессиональной деятельности; навыками работы с реляционными базами данных. Знать: классификацию информационных систем; состав, функции информационных систем и возможности использования информационных систем в профессиональной деятельности. Уметь: формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

2) Дисциплина **Б1.О.16** «Информационное обеспечение, базы данных» входит в базовую часть дисциплин по выбору Блока-1 «Дисциплины (модули)», включенных в рабочий учебный план направления подготовки бакалавров **27.03.02 «Управление качеством»**.

3) Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в часах выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и на самостоятельную работу

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
-----------------	----------------------	------------------------

	семестр	семестр
	3	3
	З.е., часов	З.е., часов
1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):	1,14/41	0,28/10
лекции	18(4)*	4
практические работы	18(4)*	4
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1
2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	0,86/31	1,58/57
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	26	52
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
Общая трудоемкость з.е./час	2/72	2/72

4.1. Содержания дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. работа
	лекции	практические работы	сам. изуч. отд. тем
1. Информационная технология и этапы ее развития.	2	2(2)*	3
2. Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, их эффективность	2	2	3
3. Основные понятия баз данных	4	4	5
4. Архитектура базы данных и классификация моделей данных	4(2)*	2	5
5. Системы управления базами данных. СУБД Access	4(2)*	4(2)*	5
6. Языки баз данных	2	4	5
Итого по дисциплине	18(4)*	18(4)*	26

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2. Содержания дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. работа
	лекции	практические работы	сам. изуч. отд. тем
1. Информационная технология и этапы ее	0,5	0,5	2

развития.			
2. Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, их эффективность	0,5	0,5	10
3. Основные понятия баз данных	0,5	0,5	10
4. Архитектура базы данных и классификация моделей данных	1	1	10
5. Системы управления базами данных. СУБД Access	1	1	10
6. Языки баз данных	0,5	0,5	10
Итого по дисциплине	4	4	52

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.
			очно
1.	Информационная технология и этапы ее развития	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Информационная технология и этапы ее развития» Данные и информация. Виды данных и информации, их свойства и роль в окружающем мире и производстве. Информационный этап развития общества. Информационная технология и этапы ее развития. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения. Классификация информационных технологий по сферам производства. Способы хранения и представления информации.	2
2.	Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, их эффективность	ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности» Возможности глобальной сети Интернет: принципы, технология, инструменты поиска информации. Примеры и характеристика поисковых систем.	2
3.	Основные понятия баз данных	ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Основные понятия баз данных» Предметная область информационной системы. Структура и функции баз данных. Базы данных (БД): основные понятия, принципы построения, жизненный цикл, типология, документальные, фактографические, гипертекстовые, мультимедийные, объектно-ориентированные, распределённые, коммерческие БД. ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Работа в Интернет с поисковыми системами» Реализация структур данных в среде реляционных СУБД. Основы защиты данных в базе данных. Поддержка средств работы с БД в INTERNET. Ведение в технологию хранилищ	2 2

		данных.	
4.	Архитектура базы данных и классификация моделей данных	ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Архитектура базы данных и классификация моделей данных» Архитектура базы данных. Организация процессов обработки данных в БД. Информационные хранилища. Этапы разработки, создания и ведения базы данных (БД). Понятие модели данных. Данные и знания. Структуризация данных. Операции над данными. Ограничения целостности. Виды моделей данных. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Моделирование предметной области. ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Методы и средства моделирования» Сущности, связи, атрибуты, идентификаторы, определение системы требований. Модель «сущность-связь». Процесс построения базы данных. Расширенная модель «сущность-связь». Проверка модели. Построение моделей данных на базе анализа форм и отчетов.	2(2)* 2
5.	Системы управления базами данных. СУБД Access	ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Системы управления базами данных. СУБД Access» Организация системы управления БД. Базы данных как группы связанных таблиц. Реляционная модель данных. Проектирование и создание структуры базы данных. ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Основы работы СУБД MS Access» Основы работы СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Работа с таблицами, ввод и редактирование данных. Работа с формами. Ввод и редактирование записей с помощью форм. Модификации формы с помощью конструктора. Проектирование связей между таблицами БД. Поиск и создание запросов. Формирование сложных запросов.	2(2)* 2
6.	Языки баз данных	ЛЕКЦИЯ №9 Тема: «Язык структурированных запросов (SQL)» Основные группы операторов SQL. Структура SQL-запроса. SQL-инструкции категории Data Manipulation Language (DML). Инструкция SELECT и её параметры. Статистические функции SQL. Инструкции запросов на изменение.	2
		Итого по дисциплине	18(4)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.4. Практические работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практической работы	Трудоемкость час.
			очно
1	Информационная технология и этапы ее развития	Практическая работа №1. Инструментарий информационной технологии. Классификация информационных технологий.	2(2)*
2	Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, их эффективность	Практическая работа №2. Информационное обеспечение ЭИС. Классификация информационного обеспечения.	2
3	Основные понятия баз данных	Практическая работа №3. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД.	2
		Практическая работа №4. XML-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД.	2
4	Архитектура базы данных и классификация моделей данных	Практическая работа №5. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (OLTP-технология). OLAP-технология.	2
5	Системы управления базами данных. СУБД Access	Практическая работа №6. Создание базы данных состоящей из нескольких таблиц.	2(2)*
		Практическая работа №7. Создание и использование запросов.	2
6	Языки баз данных	Практическая работа №8. Создание запросов в SQL.	2
		Практическая работа №9. Использование специальных операторов в условиях поиска SQL	2
		Итого:	18(4)*

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационное обеспечение, базы данных» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения соответственно 31 часа, из них 26 часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Основными формами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины являются: проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, изучение

основной и дополнительной литературы, конспектирование материалов, подготовка к практическим работам, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям.

№ раздела	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	Информационная технология и этапы ее развития	3	[1-6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
2.	Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, их эффективность	3	[1-6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
3.	Основные понятия баз данных	5	[1-6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
4.	Архитектура базы данных и классификация моделей данных	5	[1-6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
5.	Системы управления базами данных. СУБД Access	5	[1-6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
6.	Языки баз данных	5	[1-6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
Подготовка к промежуточной аттестации		5		
Итого:		31		

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ п/п	Структурированные модуля	Коды формируемых компетенций	Этапы формирование компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	Информационная технология и этапы ее развития	ОПК-6, ОПК-7	1-ый рейтинг-контроль (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических
	Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной		

	деятельности, их эффективность		работ и их защита)
2.	Основные понятия баз данных	ОПК-6, ОПК-7	2-ый рейтинг-контроль (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита)
	Архитектура базы данных и классификация моделей данных		
3.	Системы управления базами данных. СУБД Access	ОПК-6, ОПК-7	3-ый рейтинг-контроль (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита)
	Языки баз данных		

6.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения общепрофессиональных **ОПК-6, ОПК-7** компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие на семинарских и практических занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и коллоквиум);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами

достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Информационное обеспечение, базы данных» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

В процессе освоения образовательной программы Б1.О.16 «Информационное обеспечение, базы данных» компетенций **ОПК-6, ОПК-7** формируются при изучении дисциплин и прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-6	Б1.О.05 Введение в информационные технологии	1
	Б1.О.16 Информационное обеспечение, базы данных	3
	Б2.О.03(П) Производственная практика. технологическая (проектно-технологическая) практика	4
	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-7	Б1.О.05 Введение в информационные технологии	1
	Б1.О.12 Цифровая экономика	2
	Б1.О.16 Информационное обеспечение, базы данных	3
	Б2.О.05(П) Производственная практика, организационно-управленческая	7
	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик и ГИА.*

7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям 0 баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал если студент набрал по итогам текущего рейтинга 49 и более баллов, то он получает зачет «автоматом»
- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет 100 баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится 60 баллов. Оставшиеся 40 баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации зачет.

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 опк-6 Владеет инструментами и методами информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Знать: теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; - модели представления данных в БД, их классификацию.	Не знает теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; - модели представления данных в БД, их классификацию.	Частично с пробелами освоил теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; - модели представления данных в БД, их классификацию.	Практически полностью освоил теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; - модели представления данных в БД, их классификацию	Полностью освоил теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; - модели представления данных в БД, их классификацию.
	Уметь: формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.	Не обладает умениями формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.	Частично обладает умениями формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.	Умеет фрагментарно формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.	Умеет формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

		деятельности.		деятельности.	
	Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Не владеет инструментами и навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Не в полной мере владеет навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Способен на достаточном уровне применить навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Владеет на высоком уровне навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.
ИД-1 опк-7 Знает принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности	Знать: состав, функции современных информационных технологий; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.	Не знает состав, функции современных информационных технологий; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.	Частично с пробелами освоил состав, функции современных информационных технологий; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.	Практически полностью освоил состав, функции современных информационных технологий; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.	Полностью освоил состав, функции современных информационных технологий; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.
	Уметь: использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; работать с базами данных.	Не обладает умениями использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Частично обладает умениями использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Умеет фрагментарно использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Умеет использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

		ых системах; работать с базами данных.	работать с базами данных.	ых системах; работать с базами данных.	работать с базами данных.
	Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в профессиональной деятельности; навыками работы с реляционными базами данных.	Не владеет навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в профессиональн ой деятельности; навыками работы с реляционными базами данных.	Не в полной мере владеет навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в профессиональн ой деятельности; навыками работы с реляционными базами данных.	Способен на достаточном уровне применить навыки анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в профессиональн ой деятельности; навыками работы с реляционными базами данных.	Владеет на высоком уровне навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в профессиональн ой деятельности; навыками работы с реляционными базами данных.
ИД-2 опк-7 Способен использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: классификацию информационных систем; состав, функции информационных систем и возможности использования информационных систем в профессиональной деятельности.	Не знает классификацию информационн ых систем; состав, функции информационн ых систем и возможности использования информационн ых систем в профессиональн ой деятельности.	Частично с пробелами освоил классификацию информационных систем; состав, функции информационных систем и возможности использования информационных систем в профессиональн ой деятельности.	Практически полностью освоил классификацию информационн ых систем; состав, функции информационн ых систем и возможности использования информационн ых систем в профессиональ ной деятельности.	Полностью освоил классификацию информационны х систем; состав, функции информационны х систем и возможности использования информационны х систем в профессиональн ой деятельности.
	Уметь: формулировать задачи, решаемые конкретными информационным и системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникацио нные средства в профессиональной деятельности;	Не обладает умениями формулировать задачи, решаемые конкретными информационн ыми системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональн ой деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуника ционные средства в профессиональн ой деятельности;	Частично обладает умениями формулировать задачи, решаемые конкретными информационны ми системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональн ой деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникац ионные средства в профессиональн ой деятельности;	Умеет фрагментарно формулировать задачи, решаемые конкретными информационн ыми системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональ ной деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуника ционные средства в профессиональ ной деятельности;	Умеет формулировать задачи, решаемые конкретными информационн ыми системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональн ой деятельности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуника ционные средства в профессиональн ой деятельности;

	Владеть: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Не владеет навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Не в полной мере владеет навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Способен на достаточном уровне применить навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.	Владеет на высоком уровне навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных.
--	---	--	--	--	---

*На этапе освоения дисциплины

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

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям 0 баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал если студент набрал по итогам текущего рейтинга 49 и более баллов, то он получает зачет «автоматом»
- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет 100 баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится 60 баллов. Оставшиеся 40 баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации зачет.

Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене студент может получить **20**

– **40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
--------	------------------	---------------------

Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Раздел 1. Информационная технология и этапы ее развития.

1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

2. С какой целью осуществляется кодирование информации

- A. Сокращение трудовых затрат при вводе информации.
- B. Упрощение вычислительных операций.
- C. Упрощение процедур сортировки данных.
- D. Удобства процедур оформления управленческих документов.
- E. Упрощение процедур передачи данных.

3. Укажите функции электронного документооборота

- A. Решение прикладных задач.
- B. Хранение электронных документов в архиве.
- C. Поиск электронных документов в архиве.
- D. Организация решения транзакционных задач.
- E. Маршрутизация и передача документов в структурные подразделения.
- F. Мониторинг выполнения распоряжений.
- G. Организация решения аналитических задач.

4. Укажите распространенные формы внутримашинного представления структурированных информационных ресурсов

- A. Базы данных.
- B. Традиционные бумажные управленческие документы.
- C. Базы знаний.
- D. Тексты приказов, введенные в компьютер.
- E. Хранилища данных.
- F. Web-сайты.

5. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- A. интерактивный режим работы с пользователем
- B. интегрированность с другими программами

- С. взаимосвязь пользователя с компьютером
- Д. гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- Е. использование поддержки экспертов

6. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- А. базовую ИТ
- В. общую ИТ
- С. конкретную ИТ
- Д. специальную ИТ
- Е. глобальную ИТ

7. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- А. ИТ автоматизации офиса
- В. ИТ обработки данных
- С. ИТ экспертных систем
- Д. ИТ поддержки предпринимателя
- Е. ИТ поддержки принятия решения

8. Инструментарий информационной технологии включает:

- А. компьютер
- В. компьютерный стол
- С. программный продукт
- Д. несколько взаимосвязанных программных продуктов книги

9. Примеры инструментария информационных технологий:

- А. текстовый редактор
- В. табличный редактор
- С. графический редактор
- Д. система видеомонтажа
- Е. система управления базами данных

10. Информационная технология зависит от:

- А. структурного обеспечения
- В. технического обеспечения
- С. программного обеспечения
- Д. информационного обеспечения
- Е. организационного обеспечения
- Ф. методического обеспечения
- Г. правового обеспечения

11. Технологии, основанные на локальном применении средств вычислительной техники, установленных на рабочих местах пользователей для решения конкретных задач специалиста – это:

- А. информационные технологии поддержки принятия решений
- В. децентрализованные технологии
- С. комбинированные технологии
- Д. централизованные технологии

12. Истинным является высказывание:

- А. термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно уже термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»
- В. термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают принципиально различные процессы
- С. термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают одни и те же процессы
- Д. термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно шире термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»

13. Источники информации, являющиеся носителями первичной информации, именно в них информация фиксируется впервые:

- А. книги
- В. газеты
- С. отчеты

14. Корпоративная информационная система – это...

- А. автоматизированная система управления крупными, территориально рассредоточенными предприятиями
- В. гипертекстовая база данных

- С. технология интернет/интранет
- Д. внутренняя корпоративная сеть

15. Общее программное обеспечение – это...

- А. совокупность универсальных пакетов прикладных программ
- В. Word, Excel, Microsoft Office
- С. операционные системы, системы программирования, программы технического обслуживания
- Д. совокупность приложений для обработки любых данных

16. В процессе погружения в информационное хранилище данные ...

- А. преобразуются из разных типов данных предметных приложений в единую структуру хранения
- В. делятся
- С. индексируются
- Д. очищаются от ненужной для анализа информации

17. Предметные технологии функциональных подсистем решают

- А. любые экономические задачи
- В. организационные задачи
- С. экономические задачи конкретной предметной области
- Д. регламентные задачи

17. Укажите функции, выполняемые информационным менеджером предприятия

- А. Планирование внедрения и модернизации информационной системы, ее поиск на рынке программных продуктов.
- В. Оценка рынка программных продуктов с помощью маркетингового инструментария.
- С. Разработка прикладных программ.
- Д. Приобретение информационных технологий с нужными функциями и свойствами.
- Е. Разработка операционных систем.
- Ф. Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.
- Г. Обеспечение эксплуатации информационной системы: администрирование, тестирование, адаптация, организация безопасности и т.д.
- Н. Обновление существующей информационной системы, внедрение новых версий.
- И. Вывод из эксплуатации информационной системы.

18. Укажите принцип, согласно которому может создаваться функционально-позадачная информационная система

- А. оперативности;
- В. блочный;
- С. интегрированный;
- Д. позадачный;
- Е. процессный.

19. Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система

- А. оперативности;
- В. блочный;
- С. интегрированный;
- Д. позадачный;
- Е. процессный.

20. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы

- А. планирование;
- В. премирование;
- С. учет;
- Д. анализ;
- Е. распределение;
- Ф. регулирование.

21. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- А. интерактивный режим работы с пользователем

- В. интегрированность с другими программами
- С. взаимосвязь пользователя с компьютером
- Д. гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- Е. использование поддержки экспертов

22. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- А. базовую ИТ
- В. общую ИТ
- С. конкретную ИТ
- Д. специальную ИТ
- Е. глобальную ИТ

Раздел 2. Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, их эффективность

1. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- А. ИТ автоматизации офиса
- В. ИТ обработки данных
- С. ИТ экспертных систем
- Д. ИТ поддержки предпринимателя
- Е. ИТ поддержки принятия решения

2. Инструментарий информационной технологии включает:

- А. компьютер
- В. компьютерный стол
- С. программный продукт
- Д. несколько взаимосвязанных программных продуктов
- Е. книги

3. Примеры инструментария информационных технологий:

- А. текстовый редактор
- В. табличный редактор
- С. графический редактор
- Д. система видеомонтажа

4. Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)

- А. Информационная система промышленного предприятия.
- В. Информационная система торгового предприятия.
- С. Корпоративная информационная система.
- Д. Информационная система кредитного учреждения.

5. Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях

- А. Локальные LAN (Local Area Net).
- В. Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network);
- С. Глобальная (Wide Area Network).
- Д. Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks).
- Е. Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network).
- Ф. Сети железных дорог.
- Г. Сети автомобильных дорог.

6. Системный анализ предполагает:

- А. описание объекта с помощью математической модели;
- В. описание объекта с помощью информационной модели;
- С. рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды;
- Д. описание объекта с помощью имитационной модели.

7. Открытая информационная система это

- A. Система, включающая в себя большое количество программных продуктов.
- B. Система, включающая в себя различные информационные сети.
- C. Система, созданная на основе международных стандартов.
- D. Система, ориентированная на оперативную обработку данных.
- E. Система, предназначенная для выдачи аналитических отчетов.

8. Что регламентируют стандарты международного уровня в информационных системах

- A. Взаимодействие информационных систем различного класса и уровня.
- B. Количество технических средств в информационной системе.
- C. Взаимодействие прикладных программ внутри информационной системы.
- D. Количество персонала, обеспечивающего информационную поддержку системе управления.

9. Укажите возможности, обеспечиваемые открытыми информационными системами

- A. Мобильность данных, заключающаяся в способности информационных систем к взаимодействию.
- B. Мобильность программ, заключающаяся в возможности переноса прикладных программ и замене технических средств.
- C. Мобильность пользователя, заключающаяся в предоставлении дружественного интерфейса пользователю.
- D. Расширяемость - возможность добавления (наращивания) новых функций, которыми ранее информационная система не обладала.
- E. Оперативность ввода исходных данных.

10. Информационная технология это

- A. Совокупность технических средств.
- B. Совокупность программных средств.
- C. Совокупность организационных средств.
- D. Множество информационных ресурсов.
- E. Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации.

11. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к базовым:

- A. Текстовые процессоры.
- B. Табличные процессоры.
- C. Транзакционные системы.
- D. Системы управления базами данных.
- E. Управляющие программные комплексы.
- F. Мультимедиа и Web-технологии.
- G. Системы формирования решений.
- H. Экспертные системы.
- I. Графические процессоры.

12. Укажите существующие информационные ресурсы на предприятии

- A. Собственные.
- B. Внешние.
- C. Технические.
- D. Программные.
- E. Организационные.

13. Внемашинные информационные ресурсы предприятия это

- A. Управленческие документы.
- B. Базы данных.
- C. Базы знаний.
- D. Файлы.
- E. Хранилища данных.

Раздел 3. Основные понятия баз данных

1. Базы данных -это:

- А. сложная программа, направленная учет входящей информации
- В. наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
- С. бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД

2. Основное отличие реляционной БД:

- А. данные организовываются в виде отношений
- В. строго древовидная структура
- С. представлена в виде графов

3. Расширением файла БД является:

- А. .f2
- В. .mdb, .db
- С. .mcs

4. Слово Null в БД используется для обозначения:

- А. неопределенных значений
- В. -пустых значений
- С. -нуля

5. Что такое кортеж?

- А. -совокупность атрибутов
- В. множество пар атрибутов и их значений
- С. схема отношений данных

6. Мощность отношений - это:

- А. -количество веток в графовой системе
- В. порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
- С. количество кортежей в отношении

7. Главное условие сравнимых отношений:

- А. одинаковая схема отношений
- В. -точное количество сравнимых признаков
- С. -наличие количественности признаков

8. Операция проекции направлена на:

- А. наложение данных одной БД на данные другой БД
- В. выборку данных согласно заданным атрибутам
- С. сравнение БД на основе схожести

9. В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:

- А. присутствуют в БД изначально
- В. -должны быть в любой БД
- С. -имеют более простую структуру

тест 10. Если а - это цена, б - масса, то атрибут с, обозначающий стоимость будет:

- А. -базовым атрибутом
- В. виртуальным атрибутом
- С. -сложным атрибутом

11. Подсхема исходной схемы, состоящая из одного или нескольких атрибутов, для которых декларируется условие уникальности значений в кортежах отношений называется?

- А. -глобальная схема отношений
- В. ключ
- С. -отчет

12. Индекс для подсхемы, состоящей из нескольких атрибутов называется:

- А. составной
- В. -неуникальный
- С. - сложный

13. В MS Access нельзя осуществить запрос на:

- А. - обновление данных
- В. создание данных
- С. - добавление данных

14. MS Access при закрытии программы:

- А. - предлагает сохранить БД
- В. автоматически сохраняет при вводе данных

С. - автоматически сохраняет при закрытии программы

15. Для эффективной работы БД должно выполняться условие:

А. непротиворечивости данных

В. - достоверности данных

С. - объективности данных

16. Поле "Счетчик" отличается тем, что:

А. - обязательно должны вводиться целые числа

В. - в поле хранится только значение, а сами данные в другом поле

С. в нем происходит автоматическое наращивание

17. Какая функция позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?

А. - форма

В. запрос

С. - отчет

18. Для чего предназначены формы в MS Access?

А. для ввода данных в удобном порядке

В. - для вывода данных в удобном формате

С. - для представления конечной информации в удобном виде

19. Какой символ заменяет все при запросе в БД?

А. символ *

В. - символ "

С. - символ &

тест-20. Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

А. - шаблон

В. - значение по умолчанию

С. список подстановки

21. Запросы создаются с помощью:

А. мастера запросов

В. - службы запросов

С. - клиента запросов

Раздел 4. Архитектура базы данных и классификация моделей данных

22. Основные понятия иерархической БД:

А. - таблица, столбец, строка

В. уровень, узел, связь

С. - отношение, атрибут, кортеж

23. В чем особенность фактографической БД?

А. содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате

В. - содержит информацию разного типа

С. - содержит информацию определенного типа

24. Пример фактографической БД:

А. - законодательный акт

В. - приказ по учреждению

С. сведения о кадровом составе учреждения

25. Информационная система - это?

А. совокупность БД и СУБД

В. - комплекс аппаратно-программных средств, предназначенных для работы с информацией

С. - совокупность данных

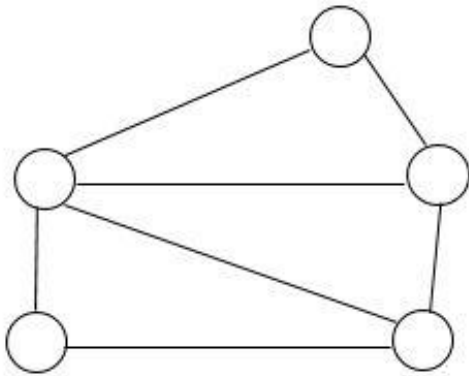
26. Данные - это:

А. - представление информации в формализованном виде для работы с ними

В. - информация в определенном контексте

С. факты, которые не подверглись обработке

27. Какую модель данных можно изобразить графом, представленным на рисунке?



- A. - реляционная
- B. - иерархическая
- C. - сетевая

28. Сетевая БД предполагает:

- A. наличие как вертикальных, так и горизонтальных иерархических связей
- B. - связи между несколькими таблицами
- C. - связи между данными в виде дерева

29. Наиболее точный аналог реляционной БД:

- A. двумерная таблица
- B. - вектор
- C. - неупорядоченное множество данных

тест_30. Макет таблицы - это:

- A. описание столбцов таблицы
- B. - описание строк таблицы
- C. - общий вид таблицы

Раздел 5. Системы управления базами данных. СУБД Access

1. К системам управления базами данных относятся:

- A. Access
- B. Amipro
- C. Foxpro
- D. Oracle.

2. Модель базы данных может быть:

- A. иерархическая
- B. сетевая
- C. системная
- D. реляционная.

3. Объектом действий в базе данных является:

- A. поле
- B. формула
- C. запись.

4. Система управления базами данных — это программное средство для:

- A. обеспечения работы с таблицами чисел
- B. управления большими информационными массивами
- C. хранения файлов
- D. создания и редактирования текстов.

5. База данных — это:

- A. набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности
- B. таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы
- C. интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования
- D. прикладная программа для обработки информации пользователя.

6. Система управления базой данных обеспечивает:

- A. создание и редактирование базы данных
- B. создание и редактирование текстов
- C. манипулирование данными (редактирование, выборку).

7. Над записями в базе данных выполняются операции:

- A. редактирование
- B. проектирование
- C. сортировка
- D. эксплуатация
- E. индексирование
- F. поиск по ключу.

8. Производительность СУБД оценивается факторами:

- A. временем выполнения запроса
- B. временем генерации отчета
- C. скоростью поиска информации
- D. временем импортирования базы данных из других файлов
- E. временем выполнения операций обновления, удаления, вставки данных
- F. все Ответы верны
- G. все Ответы не верны.

Раздел 6. Языки баз данных

1. Для создания новой таблицы в существующей базе данных используют команду:

- A. NEW TABLE
- B. + CREATE TABLE
- C. MAKE TABLE

2. Имеются элементы запроса: 1. *SELECT employees.name, departments.name*; 2. *ON employees.department_id=departments.id*; 3. *FROM employees*; 4. *LEFT JOIN departments*. В каком порядке их нужно расположить, чтобы выполнить поиск имен всех работников со всех отделов?

- A. 1, 4, 2, 3
- B. 1, 2, 4, 3
- C. 1, 3, 4, 2

3. Как расшифровывается SQL?

- A. structured query language
- B. strict question line
- C. strong question language

4. Запрос для выборки всех значений из таблицы «Persons» имеет вид:

- A. SELECT ALL Persons
- B. SELECT * FROM Persons
- C. SELECT .[Persons]

5. Какое выражение используется для возврата только разных значений?

- A. SELECT DISINCT
- B. SELECT DIFFERENT
- C. SELECT UNIQUE

6. Для подсчета количества записей в таблице «Persons» используется команда:

- A. COUNT ROW IN Persons
- B. SELECT COUNT(*) FROM Persons
- C. - SELECT ROWS FROM Persons

7. Наиболее распространенным является тип объединения:

- A. INNER JOIN
- B. FULL JOIN
- C. LEFT JOIN

8. Что возвращает запрос *SELECT * FROM Students*?

- A. + Все записи из таблицы «Students»
- B. - Рассчитанное суммарное количество записей в таблице «Students»
- C. - Внутреннюю структуру таблицы «Students»

9. Запрос «SELECT name ____ Employees WHERE age ____ 35 AND 50» возвращает имена работников, возраст которых от 35 до 50 лет. Заполните пропущенные места в запросе.

- A. INTO, IN
- B. FROM, IN
- C. FROM, BETWEEN

тест 10. Какая агрегатная функция используется для расчета суммы?

- A. SUM
- B. - AVG
- C. - COUNT

11. Запрос для выборки первых 14 записей из таблицы «Users» имеет вид:

- A. SELECT * FROM Users LIMIT 14
- a. SELECT * LIMIT 14 FROM Users
- B. - SELECT * FROM USERS

12. Выберите верное утверждение:

- A. - SQL чувствителен к регистру при написании запросов
- B. - SQL чувствителен к регистру в названиях таблиц при написании запросов
- C. - SQL нечувствителен к регистру

13. Заполните пробелы в запросе «SELECT ____, Country FROM ____ », который возвращает имена заказчиков и страны, где они находятся, из таблицы «Customers».

- A. - *, Customers
- B. - NULL, Customers
- C. Name, Customers

14. Запрос, возвращающий все значения из таблицы «Countries», за исключением страны с ID=8, имеет вид:

- A. SELECT * FROM Countries EXP ID=8
- B. SELECT * FROM Countries WHERE ID !=8
- C. SELECT ALL FROM Countries LIMIT 8

15. Напишите запрос для выборки данных из таблицы «Customers», где условием является проживание заказчика в городе Москва

- A. SELECT * FROM Customers WHERE City="Moscow"
- B. SELECT City="Moscow" FROM Customers
- C. SELECT Customers WHERE City="Moscow"

7.4.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

3 семестр

1-ый рейтинг контроль

1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

2. С какой целью осуществляется кодирование информации

- A. Сокращение трудовых затрат при вводе информации.
- B. Упрощение вычислительных операций.
- C. Упрощение процедур сортировки данных.
- D. Удобства процедур оформления управленческих документов.
- E. Упрощение процедур передачи данных.

3. Укажите функции электронного документооборота

- A. Решение прикладных задач.
- B. Хранение электронных документов в архиве.
- C. Поиск электронных документов в архиве.
- D. Организация решения транзакционных задач.
- E. Маршрутизация и передача документов в структурные подразделения.

- F. Мониторинг выполнения распоряжений.
- G. Организация решения аналитических задач.

4. Укажите распространенные формы внутримашинного представления структурированных информационных ресурсов

- A. Базы данных.
- B. Традиционные бумажные управленческие документы.
- C. Базы знаний.
- D. Тексты приказов, введенные в компьютер.
- E. Хранилища данных.
- F. Web-сайты.

5. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- A. интерактивный режим работы с пользователем
- B. интегрированность с другими программами
- C. взаимосвязь пользователя с компьютером
- D. гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- E. использование поддержки экспертов

6. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- A. базовую ИТ
- B. общую ИТ
- C. конкретную ИТ
- D. специальную ИТ
- E. глобальную ИТ

7. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- A. ИТ автоматизации офиса
- B. ИТ обработки данных
- C. ИТ экспертных систем
- D. ИТ поддержки предпринимателя
- E. ИТ поддержки принятия решения

8. Инструментарий информационной технологии включает:

- A. компьютер
- B. компьютерный стол
- C. программный продукт
- D. несколько взаимосвязанных программных продуктов книги

9. Примеры инструментария информационных технологий:

- A. текстовый редактор
- B. табличный редактор
- C. графический редактор
- D. система видеомонтажа
- E. система управления базами данных

10. Информационная технология зависит от:

- A. структурного обеспечения
- B. технического обеспечения
- C. программного обеспечения
- D. информационного обеспечения
- E. организационного обеспечения
- F. методического обеспечения
- G. правового обеспечения

11. Технологии, основанные на локальном применении средств вычислительной техники, установленных на рабочих местах пользователей для решения конкретных задач специалиста – это:

- A. информационные технологии поддержки принятия решений
- B. децентрализованные технологии
- C. комбинированные технологии
- D. централизованные технологии

12. Истинным является высказывание:

- Е. термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно уже термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»
- А. термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают принципиально различные процессы
- В. термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают одни и те же процессы
- С. термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно шире термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»

13. Источники информации, являющиеся носителями первичной информации, именно в них информация фиксируется впервые:

- А. книги
- В. газеты
- С. отчеты

14. Корпоративная информационная система – это...

- А. автоматизированная система управления крупными, территориально рассредоточенными предприятиями
- В. гипертекстовая база данных
- С. технология интернет/интранет
- Д. внутренняя корпоративная сеть

15. Общее программное обеспечение – это...

- А. совокупность универсальных пакетов прикладных программ
- В. Word, Excel, Microsoft Office
- С. операционные системы, системы программирования, программы технического обслуживания
- Д. совокупность приложений для обработки любых данных

16. В процессе погружения в информационное хранилище данные ...

- А. преобразуются из разных типов данных предметных приложений в единую структуру хранения
- В. делятся
- С. индексируются
- Д. очищаются от ненужной для анализа информации

17. Предметные технологии функциональных подсистем решают

- А. любые экономические задачи
- В. организационные задачи
- С. экономические задачи конкретной предметной области
- Д. регламентные задачи

17. Укажите функции, выполняемые информационным менеджером предприятия

- А. Планирование внедрения и модернизации информационной системы, ее поиск на рынке программных продуктов.
- В. Оценка рынка программных продуктов с помощью маркетингового инструментария.
- С. Разработка прикладных программ.
- Д. Приобретение информационных технологий с нужными функциями и свойствами.
- Е. Разработка операционных систем.
- Ф. Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.
- Г. Обеспечение эксплуатации информационной системы: администрирование, тестирование, адаптация, организация безопасности и т.д.
- Н. Обновление существующей информационной системы, внедрение новых версий.
- И. Вывод из эксплуатации информационной системы.

18. Укажите принцип, согласно которому может создаваться функционально-позадачная информационная система

- А. оперативности;
- В. блочный;
- С. интегрированный;
- Д. позадачный;
- Е. процессный.

19. Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система

- А. оперативности;

- В. блочный;
- С. интегрированный;
- Д. позадачный;
- Е. процессный.

20. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы

- А. планирование;
- В. премирование;
- С. учет;
- Д. анализ;
- Е. распределение;
- Ф. регулирование.

21. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- А. интерактивный режим работы с пользователем
- В. интегрированность с другими программами
- С. взаимосвязь пользователя с компьютером
- Д. гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- Е. использование поддержки экспертов

22. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- А. базовую ИТ
- В. общую ИТ
- С. конкретную ИТ
- Д. специальную ИТ
- Е. глобальную ИТ

Раздел 2. Возможности новых информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, их эффективность

1. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- А. ИТ автоматизации офиса
- В. ИТ обработки данных
- С. ИТ экспертных систем
- Д. ИТ поддержки предпринимателя
- Е. ИТ поддержки принятия решения

2. Инструментарий информационной технологии включает:

- А. компьютер
- В. компьютерный стол
- С. программный продукт
- Д. несколько взаимосвязанных программных продуктов
- Е. книги

3. Примеры инструментария информационных технологий:

- А. текстовый редактор
- В. табличный редактор
- С. графический редактор
- Д. система видеомонтажа

4. Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)

- А. Информационная система промышленного предприятия.
- В. Информационная система торгового предприятия.
- С. Корпоративная информационная система.
- Д. Информационная система кредитного учреждения.

5. Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях

- A. Локальные LAN (Local Area Net).
- B. Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network);
- C. Глобальная (Wide Area Network).
- D. Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks).
- E. Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network).
- F. Сети железных дорог.
- G. Сети автомобильных дорог.

6. Системный анализ предполагает:

- A. описание объекта с помощью математической модели;
- B. описание объекта с помощью информационной модели;
- C. рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды;
- D. описание объекта с помощью имитационной модели.

7. Открытая информационная система это

- A. Система, включающая в себя большое количество программных продуктов.
- B. Система, включающая в себя различные информационные сети.
- C. Система, созданная на основе международных стандартов.
- D. Система, ориентированная на оперативную обработку данных.
- E. Система, предназначенная для выдачи аналитических отчетов.

8. Что регламентируют стандарты международного уровня в информационных системах

- A. Взаимодействие информационных систем различного класса и уровня.
- B. Количество технических средств в информационной системе.
- C. Взаимодействие прикладных программ внутри информационной системы.
- D. Количество персонала, обеспечивающего информационную поддержку системе управления.

9. Укажите возможности, обеспечиваемые открытыми информационными системами

- A. Мобильность данных, заключающаяся в способности информационных систем к взаимодействию.
- B. Мобильность программ, заключающаяся в возможности переноса прикладных программ и замене технических средств.
- C. Мобильность пользователя, заключающаяся в предоставлении дружественного интерфейса пользователю.
- D. Расширяемость - возможность добавления (наращивания) новых функций, которыми ранее информационная система не обладала.
- E. Оперативность ввода исходных данных.

10. Информационная технология это

- A. Совокупность технических средств.
- B. Совокупность программных средств.
- C. Совокупность организационных средств.
- D. Множество информационных ресурсов.
- E. Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации.

11. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к базовым:

- A. Текстовые процессоры.
- B. Табличные процессоры.
- C. Транзакционные системы.
- D. Системы управления базами данных.
- E. Управляющие программные комплексы.
- F. Мультимедиа и Web-технологии.
- G. Системы формирования решений.
- H. Экспертные системы.
- I. Графические процессоры.

12. Укажите существующие информационные ресурсы на предприятии

- A. Собственные.
- B. Внешние.
- C. Технические.
- D. Программные.
- E. Организационные.

13. Внемашинные информационные ресурсы предприятия это

- A. Управленческие документы.
- B. Базы данных.
- C. Базы знаний.
- D. Файлы.
- E. Хранилища данных.

2-ой рейтинг контроль

Базы данных -это:

- D. - сложная программа, направленная учет входящей информации
- E. + наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
- F. - бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД

2. Основное отличие реляционной БД:

- D. + данные организовываются в виде отношений
- E. - строго древовидная структура
- F. - представлена в виде графов

3. Расширением файла БД является:

- D. - .f2
- E. + .mdb, .db
- F. - .mcs

4. Слово Null в БД используется для обозначения:

- D. + неопределенных значений
- E. - пустых значений
- F. - нуля

5. Что такое кортеж?

- D. - совокупность атрибутов
- E. + множество пар атрибутов и их значений
- F. - схема отношений данных

6. Мощность отношений - это:

- D. - количество веток в графовой системе
- E. - порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
- F. + количество кортежей в отношении

7. Главное условие сравнимых отношений:

- D. + одинаковая схема отношений
- E. - точное количество сравнимых признаков
- F. - наличие количественности признаков

8. Операция проекции направлена на:

- D. - наложение данных одной БД на данные другой БД
- E. + выборку данных согласно заданным атрибутам
- F. - сравнение БД на основе схожести

9. В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:

- D. + присутствуют в БД изначально
- E. - должны быть в любой БД
- F. - имеют более простую структуру

тест 10. Если а - это цена, б - масса, то атрибут с, обозначающий стоимость будет:

- D. - базовым атрибутом
- E. + виртуальным атрибутом
- F. - сложным атрибутом

11. Подсхема исходной схемы, состоящая из одного или нескольких атрибутов, для которых декларируется условие уникальности значений в кортежах отношений называется?

D. - глобальная схема отношений

E. + ключ

F. - отчет

12. Индекс для подсхемы, состоящей из нескольких атрибутов называется:

D. + составной

E. - неуникальный

F. - сложный

13. В MS Access нельзя осуществить запрос на:

D. - обновление данных

E. + создание данных

F. - добавление данных

14. MS Access при закрытии программы:

D. - предлагает сохранить БД

E. + автоматически сохраняет при вводе данных

F. - автоматически сохраняет при закрытии программы

15. Для эффективной работы БД должно выполняться условие:

D. + непротиворечивости данных

E. - достоверности данных

F. - объективности данных

16. Поле "Счетчик" отличается тем, что:

D. - обязательно должны вводиться целые числа

E. - в поле хранится только значение, а сами данные в другом поле

F. + в нем происходит автоматическое наращивание

17. Какая функция позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?

D. - форма

E. + запрос

F. - отчет

18. Для чего предназначены формы в MS Access?

D. + для ввода данных в удобном порядке

E. - для вывода данных в удобном формате

F. - для представления конечной информации в удобном виде

19. Какой символ заменяет все при запросе в БД?

D. + символ *

E. - символ "

F. - символ &

тест-20. Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

D. - шаблон

E. - значение по умолчанию

F. + список подстановки

21. Запросы создаются с помощью:

D. + мастера запросов

E. - службы запросов

F. - клиента запросов

Раздел 4. Архитектура базы данных и классификация моделей данных

22. Основные понятия иерархической БД:

D. - таблица, столбец, строка

E. + уровень, узел, связь

F. - отношение, атрибут, кортеж

23. В чем особенность фактографической БД?

D. + содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате

- Е. - содержит информацию разного типа
- Е. - содержит информацию определенного типа

24. Пример фактографической БД:

- Д. - законодательный акт
- Е. - приказ по учреждению
- Е. + сведения о кадровом составе учреждения

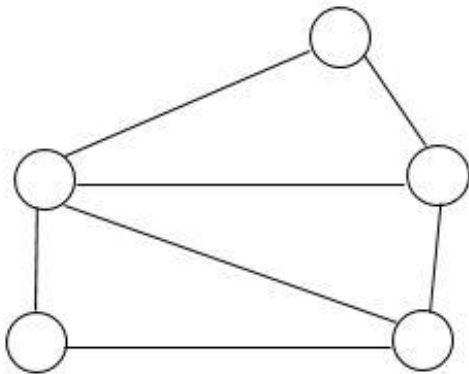
25. Информационная система - это?

- Д. + совокупность БД и СУБД
- Е. - комплекс аппаратно-программных средств, предназначенных для работы с информацией
- Е. - совокупность данных

26. Данные - это:

- Д. - представление информации в формализованном виде для работы с ними
- Е. - информация в определенном контексте
- Е. + факты, которые не подверглись обработке

27. Какую модель данных можно изобразить графом, представленным на рисунке?



- Д. - реляционная
- Е. - иерархическая
- Е. + сетевая

28. Сетевая БД предполагает:

- Д. + наличие как вертикальных, так и горизонтальных иерархических связей
- Е. - связи между несколькими таблицами
- Е. - связи между данными в виде дерева

29. Наиболее точный аналог реляционной БД:

- Д. + двумерная таблица
- Е. - вектор
- Е. - неупорядоченное множество данных

тест_30. Макет таблицы - это:

- Д. + описание столбцов таблицы
- Е. - описание строк таблицы
- Е. - общий вид таблицы

3-ий рейтинг контроль

Раздел 5. Системы управления базами данных. СУБД Access

1. К системам управления базами данных относятся:

- А. Access
- В. Amipro
- С. Foxpro
- Д. Oracle.

2. Модель базы данных может быть:

- А. иерархическая
- В. сетевая
- С. системная
- Д. реляционная.

3. Объектом действий в базе данных является:

- A. поле
- B. формула
- C. запись.

4. Система управления базами данных — это программное средство для:

- A. обеспечения работы с таблицами чисел
- B. управления большими информационными массивами
- C. хранения файлов
- D. создания и редактирования текстов.

5. База данных — это:

- A. набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности
- B. таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы
- C. интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования
- D. прикладная программа для обработки информации пользователя.

6. Система управления базой данных обеспечивает:

- A. создание и редактирование базы данных
- B. создание и редактирование текстов
- C. манипулирование данными (редактирование, выборку).

7. Над записями в базе данных выполняются операции:

- A. редактирование
- B. проектирование
- C. сортировка
- D. эксплуатация
- E. индексирование
- F. поиск по ключу.

8. Производительность СУБД оценивается факторами:

- A. временем выполнения запроса
- B. временем генерации отчета
- C. скоростью поиска информации
- D. временем импортирования базы данных из других файлов
- E. временем выполнения операций обновления, удаления, вставки данных
- F. все Ответы верны
- G. все Ответы не верны.

Раздел 6. Языки баз данных

1. Для создания новой таблицы в существующей базе данных используют команду:

- D. NEW TABLE
- E. + CREATE TABLE
- F. MAKE TABLE

2. Имеются элементы запроса: 1. *SELECT employees.name, departments.name*; 2. *ON employees.department_id=departments.id*; 3. *FROM employees*; 4. *LEFT JOIN departments*. В каком порядке их нужно расположить, чтобы выполнить поиск имен всех работников со всех отделов?

- A. 1, 4, 2, 3
- B. 1, 2, 4, 3
- C. 1, 3, 4, 2

3. Как расшифровывается SQL?

- A. structured query language
- B. strict question line
- C. strong question language

4. Запрос для выборки всех значений из таблицы «Persons» имеет вид:

- A. SELECT ALL Persons
- B. SELECT * FROM Persons
- C. SELECT .[Persons]

- 5. Какое выражение используется для возврата только разных значений?**
 A. SELECT DISINCT
 B. SELECT DIFFERENT
 C. SELECT UNIQUE
- 6. Для подсчета количества записей в таблице «Persons» используется команда:**
 A. COUNT ROW IN Persons
 B. + SELECT COUNT(*) FROM Persons
 C. - SELECT ROWS FROM Persons
- 7. Наиболее распространенным является тип объединения:**
 A. + INNER JOIN
 B. FULL JOIN
 C. LEFT JOIN
- 8. Что возвращает запрос SELECT * FROM Students?**
 A. + Все записи из таблицы «Students»
 B. - Рассчитанное суммарное количество записей в таблице «Students»
 C. - Внутреннюю структуру таблицы «Students»
- 9. Запрос «SELECT name ____ Employees WHERE age ____ 35 AND 50» возвращает имена работников, возраст которых от 35 до 50 лет. Заполните пропущенные места в запросе.**
 A. INTO, IN
 B. FROM, IN
 C. + FROM, BETWEEN
- тест 10. Какая агрегатная функция используется для расчета суммы?**
 A. + SUM
 B. - AVG
 C. - COUNT
- 11. Запрос для выборки первых 14 записей из таблицы «Users» имеет вид:**
 A. + SELECT * FROM Users LIMIT 14
 B. SELECT * LIMIT 14 FROM Users
 C. - SELECT * FROM USERS
- 12. Выберите верное утверждение:**
 A. - SQL чувствителен к регистру при написании запросов
 B. - SQL чувствителен к регистру в названиях таблиц при написании запросов
 C. - SQL нечувствителен к регистру
- 13. Заполните пробелы в запросе «SELECT ____, Country FROM ____ », который возвращает имена заказчиков и страны, где они находятся, из таблицы «Customers».**
 A. - *, Customers
 B. - NULL, Customers
 C. + Name, Customers
- 14. Запрос, возвращающий все значения из таблицы «Countries», за исключением страны с ID=8, имеет вид:**
 A. SELECT * FROM Countries EXP ID=8
 B. + SELECT * FROM Countries WHERE ID !=8
 C. SELECT ALL FROM Countries LIMIT 8
- 15. Напишите запрос для выборки данных из таблицы «Customers», где условием является проживание заказчика в городе Москва**
 A. + SELECT * FROM Customers WHERE City="Moscow"
 B. SELECT City="Moscow" FROM Customers
 C. SELECT Customers WHERE City="Moscow"

7.4.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. Этапы развития информационных систем и технологий.
2. Классификация информационных систем. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий.
3. Процесс формирования информационного общества.
4. Информационные технологии как основа информатизации общества.

5. Основные этапы и современное состояние информатизации общества.
6. Классификация информационных технологий по различным признакам.
7. Типовые технологии сбора, передачи, обработки и хранения информации.
8. Классификация информационных систем.
9. Особенности информационных систем на базе персонального компьютера.
10. Общие требования, предъявляемые к современным информационным системам.
11. История развития баз данных.
12. Основные понятия баз данных. Структура и типология.
13. Архитектура организации баз данных.
14. Основные понятия и структура СУБД. Общая классификация,
15. Преимущества и недостатки современных СУБД.
16. Понятие банка данных и функции.
17. Структура БнД.
18. Компоненты БнД
19. Общая классификация моделей данных.
20. Основные фактографические модели данных.
21. Модели данных, описываемые в теории графов.
22. Основы реляционного моделирования.
23. Объектно-ориентированные модели данных.
24. Многомерные модели данных.
25. Жизненный цикл БД.
26. Общий обзор процедур проектирования.
27. Основные цели и задачи проектирования.
28. Концептуальное (инфологическое) проектирование. Модель «сущность-связь».
29. Дatalogическое проектирование.
30. Физическое моделирование.
31. Программные средства автоматизированного проектирования ИС и их БД.
32. Язык определения данных DDL.
33. Язык управления данными DML.
34. Табличный язык запроса QBE.
35. Введение в язык SQL.
36. Элементы языка SQL.
37. Основные подходы к формированию реляционных баз данных.
38. Основные подходы к проектированию структур данных.
39. Основные приемы нормализации данных.
40. Реализация структур данных в среде реляционных СУБД.
41. Обзор возможностей современных СУБД.
42. Основы работы в среде СУБД Access.
43. Технология работы с таблицами.
44. Технология с запросами.
45. Технология работы с формами.
46. Технология работы с отчетами.
47. Технология работы с макросами.
48. Введение в распределенные базы данных.
49. Основы документальных и гипертекстовых баз данных.
50. Обзор коммерческих баз данных.
51. Основные понятия.
52. Концепции защиты данных.
53. Простейшая концепция защиты.
54. Многоуровневая защита.
55. Тенденции при создании баз данных.
56. Поддержка новых типов данных и операций над ними.
57. Поддержка средств работы с БД в INTERNET.
58. Введение в технологию хранилищ данных.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Балльно - рейтинговая система требует четких правил ее проведения, причем эти правила должны быть, хорошо известны обучающимся. Это достигается ознакомлением каждого обучающегося с вышеуказанными положениями.

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах институтов (факультетов) и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Костюк А.В. Информационные технологии. Базовый курс: учебник для вузов/ - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 604 с.
2. Коломейченко А.С. Информационные технологии: учебное пособие для вузов/ - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 212 с.

Дополнительная литература:

3. Аверьянов, Г.П. Современная информатика : учебное пособие / Г.П. Аверьянов, В.В. Дмитриева. - М. : МИФИ, 2015. - 436 с. ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: .
4. Андреева, Н. М./ Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василук, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 248 с.
5. Калугян, К.Х. Информатика. Информационные технологии и системы : учебное пособие: /— Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. — 80 с. : схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567017> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7972-2466-2. — Текст : электронный.
6. Сергушичева А.П. Информационные технологии: курс лекций/ - Вологда: ВоГУ, 2017. – 83 с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- **ЭБС «Издательства Лань»**

**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».**

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год (работает до 1 сентября)
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Информационное обеспечение, базы данных» необходимо учитывать особенность Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – их компетентностную ориентацию, которая нацелена не на сумму усвоенной информации, а на способность человека действовать в различных ситуациях.

Главной целью реализации компетентностного подхода является формирования и развития профессиональных навыков студентов, увеличение доли участия обучающихся в учебном процессе через широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, долевых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих

исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Дисциплина «Информационное обеспечение, базы данных» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения лабораторных работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным работам. Студент должен тщательно готовиться к занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **20** баллов (за две точки - **40** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.).

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контролях и при промежуточной аттестации.

Для студентов заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, практикуется установочные занятия, где они ознакомились с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для обладания запланированными в рабочей программе компетенциями.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

11.Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Система «Антиплагиат»	www.antiplagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru ;
Консультант Плюс.	http://www.consultant.ru .

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№№ 203, 217) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий (№№ 409, 217) в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет