

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.07.2023 09:51:44
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

Утверждаю:
Зав. каф.: Юшаев С.Э.С.-М.
Протокол № 8 заседания
кафедры от 24 апреля 2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БАЗЫ ДАННЫХ
(наименование дисциплины (модуля))

направление подготовки:
09.03.03- Прикладная информатика

Профиль «Прикладная информатика в экономике»
Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная-заочная

Год набора 2023

Грозный, 2023

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «База данных» относится к обязательной части блока Б1.О.09.01 Осваивается в 3 семестре.

1.2. Цель освоения дисциплины (модуля)

Сформировать представление об информационных системах как хранилищах информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Компетенции	Название компетенции	Составляющие компетенции	
ОПК-2.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Знать:	методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
		Уметь:	разрабатывать порученные разделы, следуя выбранным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения
		Владеть:	навыками работы в команде

1.4. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 ЗЕ (252 академ, часов)

Вид учебной работы	Количество академических часов	
	очно	заочно
4.1. Объем контактной работы обучающихся	90	360
4.1.1. аудиторная работа	90	12
в том числе:		
лекции	30	6
практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	60	6

лабораторные занятия		4
4.1.2. внеаудиторная работа	108	132
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
курсовое проектирование / работа		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся		
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену	54	3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) (с кратким содержанием темы (раздела))	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек	Лаб (прподгот.)	Пр/прподгот.	СР
	<p>Раздел 1. Информационные системы и происходящие в них процессы</p> <p>Тема 1.1. Основные понятия информационных систем Система. Элемент. Подсистема. Информационная система. Цель. Структура. Связь. Обратная связь. Состояние. Поведение. Внешняя среда. Модель. Равновесие. Устойчивость. Развитие. Основные свойства системы. Целенаправленное поведение системы. Описание (спецификация) системы. Структура системы. Основные признаки системы</p> <p>Тема 1.2. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности Информация, данные, знания. Цели и задачи теории информации. Основные процессы преобразования информации. Вероятностный метод измерения количества информации. Единицы измерения количества информации. Содержательный метод измерения количества информации. Информационная деятельность: (поиск</p>	42	6	12		24

	<p>сообщений; интерпретация сообщений; решение задачи; создание сообщений; распространение и преобразование сообщений)</p> <p>Тема 1.3. Области применения современных информационных систем на российском рынке</p> <p>Проблемно-ориентированные пакеты. Комплексная автоматизация функций управления на предприятиях. Пакеты прикладных программ для предметных областей. Информационные системы для глобальных сетей ЭВМ. Информационные системы организации вычислительного процесса</p>					
	<p>Раздел 2. Задачи и функции информационной системы</p> <p>Тема 2.1. Структура информационной системы, ее основные функции и свойства</p> <p>Этапы развития информационных систем. Связь между информационной системой и информационной технологией. Принципы построения ИС основные элементы, порядок функционирования. Состав и структура информационных систем: функциональные и обеспечивающие подсистемы. Информационное обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое и программное обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение Основные показатели качества информационных систем. Жизненный цикл ИС.</p> <p>Тема 2.2. Классификация информационных систем</p> <p>Классификация ИС по архитектуре. Классификация ИС по степени автоматизации. Классификация ИС по сфере применения. Классификация ИС по функциональному признаку и уровням управления. Классификация по охвату задач (масштабности). Классификация ИС по характеру обработки данных. Структурированная (формализуемая) и неструктурированная (неформализуемая) задачи. Модельные и экспертные информационные системы. АСУ и АИС.</p>	48	6	18		24
	<p>Раздел 3. Документальные информационные системы</p> <p>Тема 3.1. Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС)</p> <p>Понятие и основная задача документальной информационно-поисковой системы. Пертинентность и релевантность. Семантические навигационные системы.</p>	54	8	16		30

	<p>Системы на основе индексирования. Поисковый образ документа, поисковый образ запроса. Основные показатели эффективности (полнота и точность информационного поиска, коэффициент информационного шума) функционирования информационно-поисковых систем. Полнотекстовые информационно-поисковые системы</p> <p>Тема 3.2. Поисковый аппарат</p> <p>Информационно-поисковые языки (ИПЯ): алфавит, лексика, грамматика. Парадигматические отношения. Синтагматические отношения. Ключевые слова. Структурная и манипуляционная (поисковая) составляющие информационно-поискового языка. Структурная составляющая ИПЯ на основе индексирования. Структурная составляющая ИПЯ семантически-навигационных систем. Поисковая составляющая ИПЯ: дескрипторные и семантические языки запросов</p> <p>Тема 3.3. Информационные системы, распределенные по Интернету</p> <p>Технология «клиент-сервер». Распределенные базы данных. Технология совместного использования ресурсов в глобальных сетях. Технология универсального пользовательского общения в виде электронной почты.</p>					
	<p>Раздел 4. Фактографические информационные системы</p> <p>Тема 4.1. Фактографические информационные системы (ФИС). Основные процессы преобразования информации</p> <p>Понятие фактографической информационной системы. Обобщенная схема фактографической информационной системы. Понятие баз данных (БД) и систем управления базами данных (СУБД), как главного функционального звена ФИС. Предметная область. Особенности предметной области, хорошо моделируемой фактографической информации. Логическая модель. Концептуальная модель. Система актуализации БД. Система обработки информации в БД. Система администрирования БД</p> <p>Тема 4.2. Системы бизнес-аналитики (BusinessIntelligence)</p> <p>Системы бизнес-аналитики (BI). Где и как используются системы бизнес-анализа. Платформы BI-решений</p> <p>Тема 4.3. Системы поиска знаний (KnowledgeDiscoveryinDatabases) KnowledgeDiscoveryinDatabases (KDD) – обнаружение знаний в базах данных. Процесс KDD. OLAP-</p>	54	10	14		30

	технологии. DataMining – интеллектуальный анализ данных. Некоторые бизнес-приложения DataMining. Типы закономерностей, которые позволяют выявлять методы DataMining. Классы систем DataMining.					
	Курсовое проектирование/работа	4				4
	Подготовка к экзамену (зачету)	54				5
	Итого:	252	30	60		108

1.2.Содержание разделов дисциплины (модуля):

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) <i>(для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)</i>
1.	Раздел 1. Информационные системы и происходящие в них процессы	<p>Тема 1.1. Основные понятия информационных систем Система. Элемент. Подсистема. Информационная система. Цель. Структура. Связь. Обратная связь. Состояние. Поведение. Внешняя среда. Модель. Равновесие. Устойчивость. Развитие. Основные свойства системы. Целенаправленное поведение системы. Описание (спецификация) системы. Структура системы. Основные признаки системы</p> <p>Тема 1.2. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности</p> <p>Информация, данные, знания. Цели и задачи теории информации. Основные процессы преобразования информации. Вероятностный метод измерения количества информации. Единицы измерения количества информации. Содержательный метод измерения количества информации. Информационная деятельность: (поиск сообщений; интерпретация сообщений; решение задачи; создание сообщений; распространение и преобразование сообщений)</p> <p>Тема 1.3. Области применения современных информационных систем на российском рынке</p> <p>Проблемно-ориентированные пакеты. Комплексная автоматизация функций управления на предприятиях. Пакеты прикладных программ для предметных областей. Информационные системы для глобальных сетей ЭВМ. Информационные системы организации вычислительного процесса</p>
2.	Раздел 2. Задачи и функции информационной системы	<p>Раздел 2. Задачи и функции информационной системы</p> <p>Тема 2.1. Структура информационной системы, ее основные функции и свойства</p> <p>Этапы развития информационных систем. Связь между информационной системой и информационной технологией. Принципы построения ИС основные элементы, порядок функционирования. Состав и структура информационных систем: функциональные и обеспечивающие подсистемы.</p>

		<p>Информационное обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое и программное обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение Основные показатели качества информационных систем. Жизненный цикл ИС.</p> <p>Тема 2.2. Классификация информационных систем</p> <p>Классификация ИС по архитектуре. Классификация ИС по степени автоматизации. Классификация ИС по сфере применения. Классификация ИС по функциональному признаку и уровням управления. Классификация по охвату задач (масштабности). Классификация ИС по характеру обработки данных. Структурированная (формализуемая) и неструктурированная (неформализуемая) задачи. Модельные и экспертные информационные системы. АСУ и АИС.</p>
3.	<p>Раздел 3. Документальные информационные системы</p>	<p>3. Раздел 3. Документальные информационные системы</p> <p>Тема 3.1. Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС)</p> <p>Понятие и основная задача документальной информационно-поисковой системы. Пертигентность и релевантность. Семантические навигационные системы. Системы на основе индексирования. Поисковый образ документа, поисковый образ запроса. Основные показатели эффективности (полнота и точность информационного поиска, коэффициент информационного шума) функционирования информационно-поисковых систем. Полнотекстовые информационно-поисковые системы</p> <p>Тема 3.2. Поисковый аппарат</p> <p>Информационно-поисковые языки (ИПЯ): алфавит, лексика, грамматика. Парадигматические отношения. Синтагматические отношения. Ключевые слова. Структурная и манипуляционная (поисковая) составляющие информационно-поискового языка. Структурная составляющая ИПЯ на основе индексирования. Структурная составляющая ИПЯ семантически-навигационных систем. Поисковая составляющая ИПЯ: дескрипторные и семантические языки запросов</p> <p>Тема 3.3. Информационные системы, распределенные по Интернету</p> <p>Технология «клиент-сервер». Распределенные базы данных. Технология совместного использования ресурсов в глобальных сетях. Технология универсального пользовательского общения в виде электронной почты.</p>
4.	<p>Раздел 4. Фактографические информационные системы</p>	<p>Тема 4.1. Фактографические информационные системы (ФИС). Основные процессы преобразования информации</p> <p>Понятие фактографической информационной системы. Обобщенная схема фактографической информационной системы. Понятие баз данных (БД) и систем управления базами данных (СУБД), как главного функционального звена ФИС. Предметная область. Особенности предметной области, хорошо моделируемой фактографической информацией. Логическая модель. Концептуальная модель. Система актуализации БД. Система обработки информации в БД. Система администрирования БД</p> <p>Тема 4.2. Системы бизнес-аналитики (BusinessIntelligence)</p> <p>Системы бизнес-аналитики (BI). Где и как используются</p>

	системы бизнес-анализа. Платформы BI-решений Тема 4.3. Системы поиска знаний (KnowledgeDiscoveryinDatabases) KnowledgeDiscoveryinDatabases (KDD) – обнаружение знаний в базах данных. Процесс KDD. OLAP-технологии. DataMining – интеллектуальный анализ данных. Некоторые бизнес-приложения DataMining. Типы закономерностей, которые позволяют выявлять методы DataMining. Классы систем DataMining.
--	---

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Реляционная модель данных. Основные определения.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
2.	Обеспечение целостности данных	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
3.	Теория нормализации	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
4.	Операции реляционной алгебры	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
5.	Разработка интерфейса пользователя	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
6.	Распределенные системы и клиент-серверные приложения	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная и дополнительная литература

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных указанной	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке университета	Режим доступа ЭБС/электронный носитель (CD,DVD)	Обеспеченность обучающихся литературой,
		Ауд./Самост. г.				
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература	1. Самуйлов С.В. Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторной и контрольной работы/ Самуйлов С.В. - Электрон.текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2016.- 50 с.	144/80	25		ЭБС IPR BOOKS https://www.iprbookshop.ru/47276.html	100%
	2. Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И. - Электрон.текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.- 218 с	144/80	25		ЭБС IPR BOOKS https://www.iprbookshop.ru/86192.html	100%
	3. Темирова Л.Г. Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ для студентов III курса обучающихся по направлению подготовки 231300.62 Прикладная математика/ Темирова Л.Г. - Электрон.текстовые данные. - Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014.- 57 с.	144/80	25		ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/27177.html	100%
Дополнительная литература	1. Медведкова И.Е. Базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Медведкова И.Е., Бугаев Ю.В., Чикунев С.В. - Электрон.текстовые данные. - Воронеж: Воронежский государственный	144/80	25		IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/47418.html	100%

университет инженерных технологий, 2014.- 104 с.					
1 Кузнецов, С. Д. Введение в модель данных SQL: учебное пособие / С. Д. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 350 с.	144/80	25		IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101995.html	100%

3.1.2 Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля) Пункт рабочих программ дисциплин (модулей) должен включать информацию об электронных библиотечных системах (ЭБС), современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах.

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks(www.iprbookshop.ru)
 2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>)
 3. Электронно-библиотечная система«Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
 4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (<https://icdlib.nspu.ru/>)
 5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (<https://www.elibrary.ru/>)
- СПС «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Таблица 7

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
Аудитория для проведения лекционных занятий		
Лекционный зал	Компьютер или ноутбук. Лицензионное программное обеспечение: - Операционная система Windows 10 - Microsoft Office Professional Plus - Антивирусное программное	

	<p>обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Справочная правовая система Консультант плюс - 7-zip - Adobe Acrobat Reader DC. <p>Мультимедийный проектор, интерактивная доска, система звукоусиления речи, выход в Интернет (минимум 75 мест)</p>	
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Компьютерный зал	<p>Персональный компьютер. Лицензионное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Операционная система Windows 10 - Microsoft Office Professional Plus - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition - Справочная правовая система Консультант плюс - 7-zip - Adobe Acrobat Reader DC. <p>Наушники с микрофоном, доступ в интернет, в том числе Wi-Fi (от 15 до 25 посадочных мест)</p>	
Помещения для самостоятельной работы		
Лекционный зал	<p>Компьютер или ноутбук. Лицензионное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Операционная система Windows 10 - Microsoft Office Professional Plus - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition - Справочная правовая система Консультант плюс - 7-zip - Adobe Acrobat Reader DC. <p>Мультимедийный проектор, интерактивная доска, выход в Интернет (минимум 25 мест)</p>	
Компьютерный зал	<p>Персональный компьютер. Компьютер или ноутбук. Лицензионное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Операционная система Windows 10 - Microsoft Office Professional Plus - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint 	

	Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition - Справочная правовая система Консультант плюс - 7-zip - Adobe Acrobat Reader DC. Наушники с микрофоном, доступ в интернет, в том числе Wi-Fi (от 15 до 25 посадочных мест)	
--	--	--

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости, характеризующие этапы формирования	Перечень компетенции
1.	Раздел 1. Информационные системы и происходящие в них процессы	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (практические задания).	ОПК 2
2.	Раздел 2. Задачи и функции информационной системы	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (практические задания).	ОПК 2
3.	Раздел 3. Документальные информационные системы	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (практические задания).	ОПК 2
4.	Раздел 4. Фактографические информационные системы	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (практические задания).	ОПК 2

4.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Преподавание дисциплины ведется в первом курсе очной формы обучения и заочной формы обучения. Промежуточная аттестация – экзамен для очной формы обучения, и для заочной формы обучения

Тестовые задания

1. **Какому понятию соответствует следующее определение: «Данные, организованные в виде набора записей определенной структуры и хранящиеся в файлах, где, помимо самих данных, содержится описание их структуры»?**
 - 1) Система управления базами данных
 - 2) База данных
 - 3) Банк данных
 - 4) Операционная система
2. **Система управления базами данных (СУБД) — это:**
 - 1) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - 2) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
 - 3) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
 - 4) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.
3. **Впишите недостающее слово: _____ - это разбиение объекта на составные части.**
 - 1) Информационная система
 - 2) Декомпозиция
 - 3) Модель данных
 - 4) Главный ключ
4. **Данные – это:**
 - 1) основа информации и они относятся к способу представления, хранения и элементарным операциям обработки информации.
 - 2) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - 3) организованная совокупность данных, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти ЭВМ и постоянного применения.
 - 4) различные характеристики объекта.
5. **В каких БД содержатся краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате?**
 - 1) Фактографических
 - 2) Документальных
 - 3) Компьютерных
 - 4) Файловых
6. **Примером фактографической базы данных является База Данных, содержащая:**
 - 1) законодательные акты;
 - 2) приказы по учреждению;
 - 3) нормативные финансовые документы;
 - 4) сведения о кадровом составе учреждения.
7. **Примером документальной базы данных является БД, содержащая:**
 - 1) сведения о кадровом составе учреждения;
 - 2) сведения о финансовом состоянии учреждения;

- 3) законодательные акты;
 - 4) сведения о проданных билетах.
8. **Какому понятию соответствует следующее определение: «Организованная совокупность данных, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти ЭВМ и постоянного применения»?**
- 1) Информационная система
 - 2) Компьютерная база данных
 - 3) Банк данных
 - 4) Система управления базами данных
9. **Какому понятию соответствует следующее определение: «Некоторая абстракция, которая, применительно к конкретным данным, позволяет пользователям и разработчикам трактовать их уже как информацию»?**
10. **10. В базах данных используются _____ модели данных.**
- 1) файловые, дисковые, каталоговые
 - 2) полиморфные, гомоморфные
 - 3) списковые, стековые, линейные
 - 4) реляционные, сетевые, иерархические

11. Установите соответствие между понятиями физических, инфологических и семантических, документальных моделей с их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

- 1) Физическая модель данных
 - 2) Инфологические и семантические модели
 - 3) Документальные модели данных
- A. Соответствуют представлению о слабоструктурированной информации, ориентированной в основном на свободные форматы документов, текстов на естественном языке.
- B. Оперирует категориями, касающимися организации внешней памяти и структур хранения, используемых в данной операционной среде.
- C. Отражают в естественной и удобной для разработчиков и пользователей форме информационно-логический уровень абстрагирования, связанный с фиксацией и описанием объектов предметной области, их свойств и их взаимосвязей.
- 12. Установите соответствие между понятиями тезаурусных, дескрипторных, иерархических моделей с их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

- 1) Тезаурусные модели
 - 2) Дескрипторные модели
 - 3) Иерархические модели данных
- A. Самые простые из документальных моделей, они широко использовались на ранних стадиях использования документальных баз данных.
- B. могут быть представлены как дерево, состоящее из объектов различных уровней.
- C. основаны на принципе организации словарей, содержат определенные языковые конструкции и принципы их взаимодействия в заданной

грамматике. **13. Логическая модель данных, являющаяся расширением иерархического подхода, описывающая аспекты целостности, структуры и обработки данных в сетевых БД — это:**

- 1) Сетевая модель данных
 - 2) Реляционная модель данных
 - 3) Документальная модель данных
 - 4) Физическая модель данных
- 14. Логическая модель данных строящиеся по принципу взаимосвязанных таблиц называется:**
- 1) Физической моделью данных
 - 2) Сетевой моделью данных
 - 3) Реляционной моделью данных
 - 4) Документальной моделью данных
- 15. Недостатками сетевых баз данных являются:**
- 1) отсутствие файлов
 - 2) отсутствие таблиц
 - 3) слишком сложная навигация при поиске данных
 - 4) отсутствие единого языка манипулирования данными
- 16. Поле – это?**
- 1) Строка таблицы;
 - 2) Столбец таблицы;
 - 3) Совокупность однотипных данных;
 - 4) Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
- 17. Запись – это?**
- 1) Строка таблицы;
 - 2) Столбец таблицы;
 - 3) Совокупность однотипных данных;
 - 4) Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
- 18. Определите пример неструктурированной информации (укажите все правильные ответы)**
- 1) Таблица
 - 2) Рисунок
 - 3) Чертеж
 - 4) Текст
 - 5) Анкета
- 19. Определите пример структурированной информации (укажите все правильные ответы)**
- 1) Анкета
 - 2) Фотография
 - 3) Связный текст
 - 4) Таблица
 - 5) Рисунок
- 20. Главным ключом в базах данных называют:**
- 1) поле (или совокупность полей), значение которого не повторяется у разных записей.

- 2) различные характеристики (атрибуты) объекта.
 - 3) поля, значения которых могут быть только числами.
 - 4) поля, в которых будут храниться символьные последовательности.
- 21. Базы данных используются для:**
- 1) получения новых данных из базовых с помощью логического вывода
 - 2) организации корпоративной сети
 - 3) хранения больших объемов данных
 - 4) согласованной модификации данных
- 22. Наиболее распространенными в практике являются:**
- 1) распределенные базы данных
 - 2) иерархические базы данных
 - 3) сетевые базы данных
 - 4) реляционные базы данных
- 23. Ограничение отношения (выборка) – это:**
- 1) создание нового отношения путем отбора в него строк отношения – операнда, которое удовлетворяет условию ограничения.
 - 2) создание нового отношения путем отбора в него столбцов отношения – операнда.
 - 3) создание нового отношения, содержащего все кортежи отношений – операндов.
 - 4) создание нового отношения, содержащего строки, общие для сравниваемых операндов.
- 24. Какому понятию соответствует следующее определение: «Создание нового отношения путем отбора в него столбцов отношения – операнда»?**
- 1) Пересечение отношений
 - 2) Ограничение отношения
 - 3) Проекция отношения
 - 4) Деление отношений
- 25. Объединение отношения – это:**
- 1) создание нового отношения путем отбора в него строк отношения – операнда, которое удовлетворяет условию ограничения.
 - 2) создание нового отношения путем отбора в него столбцов отношения – операнда.
 - 3) создание нового отношения, содержащего строки, общие для сравниваемых операндов.
 - 4) создание нового отношения, содержащего все кортежи отношений – операндов.
- 26. Какому понятию соответствует следующее определение: «Создание нового отношения, содержащего строки, общие для сравниваемых операндов»?**
- 1) Пересечение отношений
 - 2) Ограничение отношения
 - 3) Проекция отношения
 - 4) Деление отношений
- 27. Какому понятию соответствует следующее определение: «Создание нового отношения, содержащего строки первого операнда, отсутствующих во втором операнде»?**
- 1) Пересечение отношений
 - 2) Разность отношений
 - 3) Проекция отношения
 - 4) Ограничение отношения

28. **Какому понятию соответствует следующее определение: «Создание нового отношения, в котором имеются все атрибуты первого и второго операндов, а строки получены попарным сцеплением строк их отношений»?**
- 1) Произведение отношений
 - 2) Проекция отношения
 - 3) Ограничение отношения
 - 4) Деление отношений
29. **Деление отношений – это:**
- 1) создание нового отношения путем отбора в него столбцов отношения – операнда.
 - 2) создание нового отношения, в котором имеются все атрибуты первого и второго операндов, а строки получены попарным сцеплением строк их отношений.
 - 3) создание нового отношения, содержащего строки первого операнда, отсутствующих во втором операнде.
 - 4) создание нового отношения, содержащего атрибуты первого операнда, отсутствующие во втором операнде, и кортежи первого операнда, которые совпали с кортежами второго операнда.
30. **Отношения реляционной модели данных обладают свойствами:**
- 1) кортежи не упорядочены
 - 2) кортежи упорядочены
 - 3) атрибуты не упорядочены
 - 4) нет одинаковых кортежей
 - 5) атрибуты упорядочены слева направо
 - 6) каждый кортеж содержит ровно одно значение для каждого атрибута

Тестовые задания

1. **В каком порядке должны выполняться уровни проектирования БД?**
 - 1) Логический
 - 2) Концептуальный
 - 3) физический
2. **Моделью, какого уровня проектирования баз данных является инфологическая модель?**
 - 1) Концептуального
 - 2) Физического
 - 3) компьютерного
 - 4) логического
3. **Какому понятию соответствует следующее определение: «Модель проектирования БД, которая представляет собой отображение логических связей между элементами данных безотносительно к их содержанию и среде хранения»?**
 - 1) Внешней моделью
 - 2) Инфологической моделью
 - 3) Физической моделью
 - 4) Даталогической моделью

4. **Модель проектирования БД, которая представляет собой описание предметной области, выполненное без ориентации на используемые в дальнейшем программные и технические средства, называется:**
- 1) физической моделью
 - 2) инфологической моделью
 - 3) внешней моделью
 - 4) даталогической моделью
5. **Выберите два подхода к проектированию баз данных на внешнем уровне:**
- 1) От модели данных
 - 2) От предметной области
 - 3) От запроса
 - 4) От информационной системы
6. **При каком подходе БД проектируется для выполнения текущих задач управления без учета возможности расширения системы и возникновения новых задач управления? 1)От предметной области**
- 2) От запроса
 - 3) От модели данных
 - 4) От информационной системы
7. **Впишите недостающее слово: _____ - это любой различимый объект (т.е. объект, который можно отличить от другого), информацию о котором необходимо хранить в базе данных.**
- 1) Информация
 - 2) Сущность
 - 3) Ключ
 - 4) Сложный ключ
8. **Связь – это:**
- 1) поименованная характеристика сущности
 - 2) ассоциирование двух или более сущностей
 - 3) минимальный набор атрибутов, по значениям которых можно однозначно найти требуемый экземпляр сущности
 - 4) множество кортежей, соответствующих одной схеме отношения
9. **Атрибут – это:**
- 1) поименованная характеристика сущности
 - 2) ассоциирование двух или более сущностей
 - 3) любой различимый объект, информацию о котором необходимо хранить в базе данных
 - 4) множество кортежей, соответствующих одной схеме отношения
10. **Впишите недостающее слово: _____ - это минимальный набор атрибутов, по значениям которых можно однозначно найти требуемый экземпляр сущности. 1)Поле**
- 2) Кортеж
 - 3) Атрибут
 - 4) Ключ
11. **Понятию «атрибут» в реляционной базе данных соответствует:**
- 1) строка таблицы
 - 2) таблица

- 3) запись
 - 4) столбец таблицы
- 12. Суть _____ заключается в выделении сущностей, которые подлежат хранению в БД, а также в определении характеристик (атрибутов) объектов и взаимосвязей между ними.**
- 1) инфологического моделирования
 - 2) математического моделирования
 - 3) компьютерного моделирования
 - 4) имитационного моделирования
- 13. В чём заключается цель инфологического проектирования?**
- 1) В создание структурированной информационной модели ПО, для которой будет разрабатываться БД.
 - 2) В минимальном наборе атрибутов, по значениям которых можно однозначно найти требуемый экземпляр сущности.
 - 3) В создание нового отношения путем отбора в него столбцов отношения – операнда.
 - 4) В организованной совокупности данных, предназначенных для длительного хранения во внешней памяти ЭВМ и постоянного применения.
- 14. Что такое SQL?**
- 1) Язык запросов, позволяющий работать с любыми типами баз данных.
 - 2) Структурированный язык запросов, который дает возможность работать в реляционных базах данных.
 - 3) Язык программирования высокого уровня.
 - 4) Язык программирования низкого уровня.
- 15. Когда появился язык SQL?**
- 1) в конце 60-х гг.
 - 2) в середине 70-х гг.
 - 3) в середине 80-х гг.
 - 4) в начале 90-х гг.
- 16. Зависимость, при которой каждый неключевой атрибут зависит от своего составного ключа и не зависит от его частей называется:**
- 7) Полной функциональной зависимостью
 - 8) Делением отношений
 - 9) Нормализацией
 - 10) Ограничением отношений
- 17. Первым вариантом разбиения языка на уровни является следующий:**
- 1) базовый
 - 2) прямой
 - 3) динамический
 - 4) полный
 - 5) промежуточный
 - 6) встроенный
- Укажите верный ответ:
- 1) BCF
 - 2) CDE

3) ADE

4) BEF

18. Что такое тип INTEGER? 1)Десятичные числа.

2) Комплексные числа.

3) Целые числа.

4) Двоичные числа

19. Какие типы данных в SQL относятся к категории истинно целым?

1) DECIMAL

2) INTEGER

3) SMALLINT 4)NUMERIC

Укажите верный ответ:

1) BC

2) CD

3) BD

4) AD

20. Какие типы данных в SQL относятся к категории точным типам, допускающие наличие дробной части? 1)INTEGER

2) NUMERIC

3) FLOAT

4) DECIMAL

Укажите верный ответ.

1) AC

2) CD

3) BD

4) AD

21. Какие три варианта приближенных числовых типов поддерживаются в SQL?

1) INTEGER, REAL, DECIMAL

2) INTEGER, SMALLINT, DOUBLE PRECISION

3) REAL, DOUBLE PRECISION, DECIMAL

4) REAL, DOUBLE PRECISION, FLOAT

22. Какой командой производится удаление таблицы в языке SQL?

1) DROP TABLE

2) ADD TABLE

3) CREATA TABLE

4) ALTER TABLE

23. Какая опция позволяет добавлять поля таблицы?

1) DROP

2) ADD

3) CREATA

4) ALTER

24. Какой функцией вычисляется среднее арифметическое набора чисел, содержащихся в указанном поле запроса? 1)AVG

2) COUNT

3) MAX, MIN

- 4) SUM
- 25. Какая функция возвращает сумму значений в заданном поле запроса?**
- 1) AVG
 - 2) COUNT
 - 3) MAX, MIN
 - 4) SUM
- 26. Какая функция вычисляет число выделенных записей в запросе?**
- 1) AVG
 - 2) COUNT
 - 3) MAX, MIN
 - 4) SUM
- 27. Какая функция возвращает среднее квадратичное отклонение соответственно генеральной совокупности и выборки для указанного поля в запросе?**
- 1) AVG
 - 2) Var, VarPs
 - 3) MAX, MIN
 - 4) StDev, StDevPs
- 28. Какая функция возвращает дисперсию распределения соответственно генеральной совокупности и выборки для указанного поля в запросе?**
- 1) AVG
 - 2) Var, VarPs
 - 3) MAX, MIN
 - 4) StDev, StDevPs
- 29. Что определяет предложение HAVING в команде SELECT?**
- 1) Критерии для удаления определенных групп записей из вывода запроса
 - 2) Критерии для определения строк вывода запроса
 - 3) Условия сортировки значений
 - 4) Условия для удаления значения
- 30. Какая стадия является наиболее значительной в жизненном цикле приложения?**
- 1) Реализации
 - 2) Тестирования
 - 3) Проектирования
 - 4) Эксплуатации

7.2. Перечень вопросов к экзамену

1. Определение базы данных (БД) и банка данных (БнД). Состав и структура банка данных. Назначение основных компонентов банка данных.
2. Классификация режимов работы с базой данных (БД). Система управления базами данных.
3. Классификации базы данных (БД).
4. Что такое модель данных?
5. Многопользовательские СУБД.
6. Средства разработки программ работы БД.
7. Персональные СУБД. Пример.
8. Вычислительная система. Пример.
9. Обслуживающий персонал. Пример.

10. Система управления базами данных. Пример.
11. Степень связи
12. Словарь данных
13. Администратор базы данных. Пример.
14. Ведение базы данных?
15. Автоматизированная информационная система.
16. Целостность базы данных (БД). Понятие транзакции. Модели транзакций.
17. Взаимосвязь этапов создания базы данных (БД) и используемых моделей предметной области.
18. Классификационная схема моделей базы данных (БД).
19. Первичный и вторичный ключ записи. Примеры. Типология архитектур доступа к записям.
20. Понятие ключа и индекса. Прямая и инвертированная формы индекса. Примеры.
21. Система обработки данных (СОД)
22. Управление данными.
23. Реляционная модель данных.
24. Система управления базами данных (СУБД)
25. Предметная область (ПО)
26. Уровни архитектуры.
27. Агрегат данных.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в Приложении «Фонды оценочных средств дисциплины».

1. Критерии и шкала оценивания устного ответа, обучающегося на экзамене (зачете)

Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30, из них:

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.

Таблица 10

№ п/п	Характеристика ответа	Баллы
1.	- дается комплексная оценка предложенной ситуации; - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы	13-15
2.	- дается комплексная оценка предложенной ситуации; - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы	10-12
3	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; - выполнение заданий при подсказке преподавателя;	7-9

	- затруднения в формулировке выводов	
4.	- неправильная оценка предложенной ситуации; - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий	6 и менее

Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 11

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

2. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Таблица 12

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни сформированности компетенций			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	86-100	71-85	51-70	Менее 51
	«зачтено»			«не зачтено»
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.				
ПК-1.1. Грамотно использует информацию о возможностях существующей программно-технической архитектуры; возможностях современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологиях разработки программного обеспечения и технологиях программирования; методологиях и технологиях проектирования и использования баз данных; возможностях типовой ИС; предметной области автоматизации; инструментах и методах выявления требований; технологиях межличностной и групповой коммуникации в деловом	Знает Самостоятельно анализирует исходные данные при решении поставленной задачи, предлагает различные способы решения, выбирает оптимальный вариант, приводит аргументы	Знает Самостоятельно анализирует исходные данные при решении поставленной задачи, предлагает один из способов решения, приводит аргументы	Знает Испытывает затруднения при анализе исходных данных при решении поставленной задачи, предлагает способы решения, приводит аргументы	Не знает Не понимает сути поставленной задачи, не может предложить ни одного способа решения

<p>взаимодействии; архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; основах современных операционных систем; основах современных систем управления базами данных; устройстве и функционировании современных ИС; современных стандартах информационного взаимодействия систем; программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций; современных подходах и стандартах автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; современном отечественном и зарубежном опыте в профессиональной деятельности; основах организации производства.</p>				
<p>ПК-1.2. Проводит анализ исполнения требований.</p>	<p>Свободно владеет навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах свободно работает с инструментами и средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;</p>	<p>Хорошо владеет навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; прикладных и информационных процессов; инструментами и средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных</p>	<p>Недостаточно владеет навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процесс-сов; прикладных и информационных</p>	<p>Не владеет навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; инструментами и средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;</p>

		процессов;	процессов;	
ПК-1.3. Вырабатывает варианты реализации требований; проводит оценку и обоснование рекомендуемых решений.	Владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС, разработки технологической документации; работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний	хорошо владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС, разработки технологической документации; работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации	слабо владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС, разработки технологической документации; работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты	Не владеет навыками использования функциональных технологических стандартов ИС, разработки технологической документации; работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний
ПК-1.4. Осуществляет коммуникации с заинтересованными сторонами; анализирует исходную документацию; разрабатывает документы.	Свободно владеет знаниями особенностей информационных систем различных типов, теоретических основ построения информационных систем различных типов, алгоритмов, применяемых при разработке подобных информационных систем	Достаточно хорошо владеет знаниями особенностей информационных систем различных типов, теоретических основ построения информационных систем различных типов, алгоритмов, применяемых при разработке подобных информационных систем	Недостаточно владеет знаниями особенностей информационных систем различных типов, теоретических основ построения информационных систем различных типов, алгоритмов, применяемых при разработке подобных информационных систем	Не владеет знаниями особенностей информационных систем различных типов, теоретических основ построения информационных систем различных типов, алгоритмов, применяемых при разработке подобных информационных систем
ПК-1.5. Анализирует возможности реализации требований к программному обеспечению; оценивает времена и трудоемкость реализации требований к программному обеспечению; согласует требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами; оценивает и согласует сроки выполнения поставленных задач.	Самостоятельно планирует применение различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, понимает их назначение и использование для индивидуализации обучения, развития, воспитания	С помощью преподавателя планирует применение различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, в целом понимает их назначение и использование для индивидуализации и обучения, развития, воспитания	Испытывает серьезные затруднения в планировании применения различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, имеет поверхностное представление о их назначении и использовании для индивидуализации обучения, развития, воспитания	Не понимает назначение различных программных и аппаратных средств, принципы их использования в образовательном процессе

ПК-1.6. Собирает данные о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС; документирует собранные данные в соответствии с регламентами организации.	Использует современное программное обеспечение для модификации имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента. Выполняет трудовые действия качественно, самостоятельно, без посторонней помощи, производит оценку их выполнения.	Использует современное программное обеспечение для модификации имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента. Выполняет трудовые действия качественно, но нуждается в консультативной помощи преподавателя, производит оценку их выполнения.	Испытывает затруднения при использовании современного программного обеспечения для модификации имеющегося цифрового образовательного контента. Не способен самостоятельно создать авторский цифровой образовательный контент.	Не может использовать современное программное обеспечение для модификации имеющегося цифрового образовательного контента. Не способен выполнить трудовые действия.
---	--	---	---	--

3. Рейтинг-план изучения дисциплины

Таблица 13

I	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ			
	Виды контроля	Контрольные мероприятия	Мин. кол-во баллов на занятиях	Макс. кол-во баллов на занятиях
Текущий контроль № 1	Раздел 1. Информационные системы и происходящие в них процессы		0	10
Текущий контроль № 2	Раздел 2. Задачи и функции информационной системы		0	10
	Раздел 3. Документальные информационные системы			
Рубежный контроль: контрольная работа №1 (Темы 1-3)			0	10
Текущий контроль №3	Раздел 3. Документальные информационные системы		0	10
	Раздел 4. Фактографические информационные системы			

Текущий контроль №4	Раздел 5. Документальные информационные системы	0	10	
Рубежный контроль: контрольная работа №2 (Темы 4-6)		0	10	
Допуск к промежуточной аттестации		Мин 36		
II	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ	Мин.	Макс.	
1	Поощрительные баллы		0-10	10
	Подготовка доклада с презентацией по дисциплине		0-1	1
	Посещаемость лекций (100%)		0-2	2
	Участие в работе круглого стола, студенческой конференции		0-2	2
	Соц.-личностный рейтинг		0-3	3
	Участие в общественной, культурно-массовой и спортивной работе		0-2	2
2	Штрафные баллы		0-3	3
	Пропуск учебных лекций	за пропуск лекции снимается балльная стоимость лекции (2:8=0,25)	0,25 x N (N – количество пропущенных лекций)	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №1	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №2	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
III	ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ	0-30	30	
Форма итогового контроля:	Зачет (экзамен)	0-30	30	
ИТОГО БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР:		0-100		

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ**

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки _____

Профили _____

(год набора _____, форма обучения _____)

на 20__ / 20__ учебный год

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ п/п	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Старший, преподаватель



Магомадова З.С.

Заведующий кафедрой,
к.ф.-м.н., доцент



(подпись)

Юшаев С.-Э.С.-М.

СОГЛАСОВАНО:
Директор библиотеки



(подпись)

Арсагириева Т.А.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09.01 «Базы данных»

направление подготовки:

09.03.03- Прикладная информатика

Профиль «Прикладная информатика в экономике»

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «База данных» относится к обязательной части блока Б1.О.09.01 Осваивается в 3 семестре.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сформировать представление об информационных системах как хранилищах информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Компетенции	Название компетенции	Составляющие компетенции	
ОПК-2.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении профессиональных задач профессиональной деятельности	Знать:	методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
		Уметь:	разрабатывать порученные разделы, следуя выбранным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения
		Владеть:	навыками работы в команде

1. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) составляет 7 зачетные единицы (252 часа)

2. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Раздел 1. Информационные системы и происходящие в них процессы

Раздел 2. Задачи и функции информационной системы

Раздел 3. Документальные информационные системы

Раздел 4. Фактографические информационные системы

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ– экзамен в 3 семестре.

7. АВТОР: Магомадова З.С.

Программа одобрена на заседании кафедры прикладной информатики от 24.04.2023,
протокол №8.

Заведующий кафедрой  к.ф.-м.н., доц. С-Э.С-М.Юшаев