Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

министер ство науки и высшего образования РФ ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович

Должность: Ректор

Дата подписания Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Уникальный программный ключ:

043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

цисциплина «Информационные системы и технологии»							
	наименование дисциплины по ОПОП						
для направления_	09.03.03 – «Прикладная информатика»						
	код и полное наименование направления (специальности)						
по профилю	«Прикладная информатика в экономике»						
1							
факультет	Филиал в г. Дербенте						
= ×	наименование факультета, где ведется дисциплина						
9							
кафедра Естест	венных, гуманитарных, общепрофессиональных и						
специальных дисциплин							
	наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина						
Фотта объ							
	очная, заочная курс 2 семестр (ы) <u>3,4</u>						
очная, очно	-заочная, заочная						

Программа составлена в	соответствии	с требованиями ФГОС ВО по направлению ная информатика, с учетом рекомендаций и
подготовки (специальности) 09.	и профилю	подготовки Прикладная информатика в
	и профило	nogrational and a second
экономике.	Ol I	
Разработчик	200	Е.Р. Джумалиева, ст. преподаватель
1 4354001 1111	подпись	(ФИО уч. степень, уч. звание)
« 27 » сентября 2022 г.		
Зав. кафедрой, за котор	ой закреплена	с.Ф.Исмаилова, к.социол.н.
	lle	(ФИО уч. степень, уч. звание)
	поднись	(Wild y 4. Cichens, y 1. Spanie)
2022 -		
« 27 » сентября 2022 г.		
Пестолия опобрена на	раселании вып	ускающей кафедры ЕГОиСД от
« 27 » сентября 2022 го,	ла протокол N	0 2
Zop pr www.ccalouleg kad	елрой, по лан	ному направлению (специальности,
	(C)	
профилю)	ac	С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.
8	подпись	(ФИО уч. степень, уч. звание)
« 27 » сентября 2022 г.		
" Z / " O		
Программа одобрена на	заседании Мет	годического совета филиала г. Дербенте от
« 28 » сентября 2022 го	да, протокол У	√ 1
Председатель Методич	еского совета	филиала
5000 2 0 100 00 00000	7	Аликоеров Н.А., к.фм.н., ст.преподаватель
	подпись	(ФИО уч. степень, уч. звание)
СОГЛАСОВАНО:		
	lle	/ И.М.Мейланов/
Директор филиала	V	
		подпись
	Ĭ.	/Магомаева Э.В./
Начальник УО		нодпись
	01	подпись
W VD	((Marie)	/Н.Л. Баламирзоев/
Проректор по УР	- This was	
	подпи	сь

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Первой целью дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Изучают на практике виды информационных систем.

Второй целью является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем, методологии использования современных инструментальных и прикладных программных средств информационной поддержки экономической деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса.

В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем. Знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Информационные системы и технологии» входит в обязательную часть направления «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в экономике».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационные системы и технологии»:

ОПУ 2.1 Зирот доризмании и информационии из тоумо торум и
ОПК-2.1.Знает современные информационные технологии и
программные средства, в том числе отечественного
производства при решении задач профессиональной
деятельности.
ОПК-2.2.Умеет выбирать современные информационные
технологии и программные средства, в том числе
отечественного производства при решении задач
профессиональной деятельности.
ОПК-2.3.Владеет навыками применения
современных информационных технологий и программных
средств, в том числе отечественного производства, при
решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3.1.Знает принципы, методы и средства решения
стандартных задач профессиональной деятельности на
основе информационной и библиографической культуры с
применением информационно- коммуникационных
технологий и с учетом основных требований
информационной безопасности.
ОПК-3.2.Умеет решать стандартные задачи
профессиональной деятельности на основе информационной
и библиографической культуры с применением
информационно- коммуникационных технологий и с учетом
основных требований информационной безопасности.
ОПК-3.3.Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций,
составления рефератов, научных докладов, публикаций, и
библиографии по научно- исследовательской работе с
учетом требований информационной безопасности.

ОПК-4. Способен	ОПК-4.1.Знает основные стандарты оформления
участвовать в	технической документации на раз-личных стадиях
разработке стандартов,	жизненного цикла информационной системы.
норм и правил, а также	ОПК-4.2.Умеет применять стандарты оформления
технической	технической документации на различных стадиях
документации,	жизненного цикла информационной системы.
связанной с	ОПК-4.3.Владеет навыками составления технической
профессиональной	документации на различных этапах жизненного цикла
деятельностью	информационной системы.
ОПК-8. Способен	ОПК-8.1.Знает основные технологии создания и внедрения
принимать участие в	информационных систем, стандарты управления жизненным
управлении проектами	циклом информационной системы.
создания	ОПК-8.2.Умеет осуществлять организационное обеспечение
информационных	выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного
систем на стадиях	цикла информационной системы.
жизненного цикла	ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и
	отчетной документации по управлению проектами создания
	информационных систем на стадиях жизненного цикла.

В результате изучения дисциплины студент должен: \

Знать: принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе; классификацию современных информационных систем и технологий; жизненный цикл ИС; состав и структуру различных классов ИС как объектов проектирования, особенности архитектуры корпоративных ИС; методы и инструментальные средства разработки отдельных компонентов ИС, основы автоматизации проектных работ и документирования проектных решений; состав показателей оценки и выбора проектных решений; содержание функций организации, планирования и управления проектировочными работами и программные средства их автоматизации; основы управления процессами проектирования.

Уметь: использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем; проводить обследование и формальное описание предметной области, выполнять формализацию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектных решений; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; осуществлять декомпозицию системы на подсистемы и комплексы задач, осуществлять постановку задач; разрабатывать компоненты информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру информационной базы.

Владеть: технологией сбора, передачи, хранения и обработки информации; навыками разработки прототипов информационных систем; технологией расчета стоимостных затрат на создание ИС и показателей экономической эффективности вариантов проектных решений для обоснования выбора наилучшего варианта.

4. Структура и содержание дисциплины «Информационные системы и технологии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы -252 часа, в том числе - лекционные -34 часов, лабораторные 51 часа, СРС -131 часов, форма контроля 3 семестр - зачет, 4 семестр - экзамен

4.1.

Содержание дисциплины

№ п / п	п / Тема лекции и вопросы		Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				успеваемости (по и срокам текущих аттестаций в семестре) Форма	
		Семестр		ЛК	П 3	ЛР	СР	промежуточной аттестации (по семестрам)	
1.	Лекция 1. «Введение в информационные системы и технологии». 1. Цель и задачи дисциплины «Информационные системы и технологии». 2. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ). 3. Этапы развития информационных систем и технологий.	3	1-2	2		4	8	Входная контрольная работа	
2.	Лекция 2. «Информационный обмен и процессы преобразования информации». 1. Основные процессы преобразования информации. 2. Представление информации в ЭВМ. 3. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		3-4	2			8		
	Лекция 3. «Информационный обмен и процессы преобразования информации». Методы передачи данных в вычислительных сетяхИнформационный обмен. Сети информационного обмена. 3. Системы информационного обмена.		5-6	2		4	8		
4.	Лекция 4. «Информационные системы и их классификация». Место ИС в системе управления исследуемым объектом, ее задачи и функции. Состав и структура ИС, порядок ее функционирования. Предметная область ИС.		7-8	2			8	Аттестационная Контрольная работа №1	

Документальные и фактографические ИС. 5. Лекция 5. «Информационные технологии и их классификация» Информационные технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технология. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МЅ SQL Server 2014: повятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции.		Классификация ИС:					
фактографические ИС. 9-10 2 4 8 1. Лекция 5. «Информационные тех-нологии электронного офиса. Технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии видеоконференщии, интеллекту-альные информационные технологии. 11- 2 8 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 12 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции. 13- 2 5 8 Аттестационная Контрольная рабо №2 Аттестационная Контрольная рабо №2							
5. Лекция 5. «Информационные технологии и их классификация» Информационные технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технология видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 11- 2 8 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Моделы данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триттеры. Транзакции. 13- 2 5 8 Аттестационная Контрольная рабо №2 Аттестационная Контрольная рабо №2							
технологии и их классификация» Информационные тех-нологии электронного офиса. Технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. ИС. Модели данных. В фактографических ИС». Система управления реализации фактографических ИС». Система управления Базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции.	5		9-10	2	1	8	
классификация» Информационные тех-нологии электронного офиса. Технологии обработки графических образов. Технологии, технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии ференции, интеллекту-альные информационные технологии. видсоконференции, интеллекту-альные информационые технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. 11- 2 Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». 13- 14 4 Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МS SQL Server 2014: понятие таблицы. 13- 14 4 Неизвестное значение NULL. Ключи. Аттестационная Контрольная рабо №2 Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции.].)-10				
Информационные тех-нологии электронного офиса. Технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология, сетевые технология, технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 11- 2 8 Пекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». 12 12 2 8 Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни модель баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции. Аттестационная Контрольная рабо №2							
электронного офиса. Технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни модель образования образ							
Технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни модель сущность образовать и уровни молелей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции.							
графических образов.							
Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления, Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции.							
сетевые технологии, технология мультимедиа. Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Система управления реализации фактографических ИС». Система управления реализации фактографических ИС». Система управления правления польтие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.							
мультимедиа. Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни модельей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни модельей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни модельей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни модельей баз данных в фактографических ИС. Система упрафических ИС». Система управления реализации фактографических ИС». Система управления предпационными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тритгеры. Транзакции.		•					
Технологии видеоконференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.							
ференции, интеллекту-альные информационные технологии. 6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модель сущность-связь и уровни моделы данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции. 4 11- 12 8 8 14- 12 8 8 11- 12 8 7 8 8 14							
информационные технологии. 1. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». 11- 12 12 Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции. 13- 2 5 8							
6. Лекция 6. «Представление данных в фактографических ИС». 11- 12 12 Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». 13- 2 5 8 Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МЅ SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Аттестационная Контрольная рабо №2 Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		* *					
данных в фактографических ИС». 12 Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». 13- 2 5 8 Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тригтеры. Транзакции. Аттестационная Контрольная рабо №2	6.	* *	11-	2		8	-
ИС». Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции. Аттестационная Контрольная рабо №2				-			
Структурная схема фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 13- 2 5 8 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции. Аттестационная Контрольная рабо №2							
фактографической ИС. Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и тригтеры. Транзакции.							
Инфологическая модель предметной области. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) МS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		1001					
Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.							
моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		предметной области.					
моделей баз данных в фактографических ИС. Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		•					
Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». 13- 2 5 8 Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Аттестационная Контрольная рабо №2 Неизвестное значение NULL. Ключи . Контрольная рабо №2 Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции. Транзакции.		*					
Модели данных. 7. Лекция 7. «Программные средства реализации фактографических ИС». 13- 2 5 8 Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Аттестационная Контрольная рабо №2 Неизвестное значение NULL. Ключи . Контрольная рабо №2 Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции. Транзакции.		фактографических ИС.					
средства реализации фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Аттестационная Контрольная рабо №2 Неизвестное значение NULL. Ключи . Контрольная рабо №2 Типы данных. Индексы. Представления. Кранимые процедуры и тригтеры. Транзакции. Транзакции.							
фактографических ИС». Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.	7.	Лекция 7. «Программные	13-	2	5	8]
Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.			14				
реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		фактографических ИС».					
(СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		Система управления					
понятие таблицы. Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		реляционными базами данных					
Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		(СУРБД) MS SQL Server 2014:					
Неизвестное значение NULL. Ключи . Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		понятие таблицы.					_
Ключи. Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		Неизвестное значение NULL.					
Типы данных. Индексы. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		Ключи .					
Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.		Типы данных. Индексы.					1102
Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.							
триггеры. Транзакции.		*					
Транзакции.							
8. Лекция 8. «Программные 15- 2 8	8.	Лекция 8. « Программные	15-	2	+ -	8	
средства реализации	"	-		-			
фактографических ИС».							
Операторы создания и удаления							
базы данных в языке Transact-							
SQL.							
Создание и удаление базы		-					
данных с использованием							
диалоговых средств Management							
Studio.							
Синтаксис оператора создания		Синтаксис оператора создания					
таблицы в языке Transact-SQL.							
		= -					Аттестационная
		DROP TABLE.					Контрольная работа
№3							№3

9.	Лекция 9. «Работа с базами		17	1			10	
	данных и таблицами базы							
	данных MS SQL Server 2014»							
	Создание и удаление таблицы							
	The state of the s							
	диалоговыми средствами Мап-							
	agement Studio.							
	Операторы добавления,							
	изменения, выборки и удаления							
	данных в таблице базы данных.							
	Итого за 3 семестр:	3	17	17	1	17	74	Экзамен
	<u>11010 34 3 cemeerp.</u>	3		1 /	1	. /	/ "	SKSawen
			неде					
10	П 10 П	4	ЛЬ	1	.		2	
10.	<u>Лекция 10. «Документальные</u>	4	1-2	2		8	3	
	<u>информационные системы».</u>							
	Структурная схема							
	документальной ИС.							
	Инструментарий для реализации							
	документальных ИС.							
	Критерии оценки							
	документальных ИС.							
11.	Лекция 11. «Интернет.		3-4	2			3	
11.	Всемирная паутина World Wide		3-4	2)	
	Web».							
	Всемирная сеть Internet, история							
	ее создания.							
	WWW – основная услуга							
	глобальной сети Internet.							
	Понятия Web-страницы,							
	гиперссылки, URL, DNS.							
	Гипертекст, гипермедиа-							
	документ.							
	•							Аттестационная
12.	Лекция 12. «Программные	4	5-6	2		8	3	Контрольная работа
	средства реализации	-		-		0		No4
	документальных ИС. Введение в							3121
	<u>HTML».</u> Основные понятия языка HTML.							
	Структура Web – страницы.							
	Создание Web – страницы.							
	Параметры страницы.							
13.	Лекция 13. «Размещение и		7-8	2			3	
	форматирование текста в							
	HTML».							
	Размещение и форматирование							
	текста.							
	Управление отображением							
	символов.							
	Структура, стиль и внешний вид							
	программы.							
14.	Лекция 14. «Графика и таблицы		9-10	2		8	3	
	в HTML - документах».							
	Размещение графики.							
	Горизонтальная линия.							
	L	l	1				l	

15.	Вставка картинки. Таблицы в HTML – документах. Редактирование таблиц. Лекция 15 «Ссылки в HTML - программах». Ссылка на другой документ. Ссылки в пределах одного документа. Ссылка на E-mail.		11-12	2			3	Аттестационная Контрольная работа №5
16.	Лекция 16 «Фреймы в HTML». Назначение и создание фреймов. Атрибут тега FRAME SRC. Атрибут тега FRAME NAME.		13- 14	2		10	3	
17.	информационные системы и технологии». Понятие искусственного интеллекта. Интеллектуальные ИС и их структура. Классификация интеллектуальных ИС. Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии.		15- 16	2			3	Аттестационная Контрольная работа №6
18.			17	1			6	
	Итого за 4 семестр:	4	17	17	-	34	57	Экзамен, зачет
	Всего:	3-4 се ме стр ы	34 неде ль	34	-	51	131	

4.2. Содержание лабораторных занятий

				Рекомендуемая
				литература и
	№ лекции из		Количество	методические
No	рабочей	Наименование лабораторного занятия		разработки (№
	программы	программы	часов	источника из
				списка
				литературы)

1	2	3	4	5
		3-й семестр		
1	№№ 1-2	Лабораторная работа №1: «Представление информации в ЭВМ: перевод целых чисел из одной системы счисления в другую»	2	1,2, 4, 5, 6, 12, 17, 25, 26, 48, 49, 51
2	№№ 2 - 5	Лабораторная работа №1 (часть 2): «Представление информации в ЭВМ: перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую»	4	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 18, 20, 25, 26, 48, 49, 51
3	№№ 5- 7	Лабораторная работа №2: «Создание базы данных в MS SQL Server 2014»	4	1, 3, 4, 18, 27, 28, 48, 49, 50
4	№№ 7- 8	Лабораторная работа №3: «Создание и удаление таблицы базы данных в MS SQL Server 2014»	4	1, 2, 3, 4, 27, 28, 48, 49, 50
5	№№ 8-9	Лабораторная работа №4: «Добавление, изменение, выборка и удаление данных в таблице базы данных в MS SQL Server 2014»	3	1, 2, 3, 4, 27, 28, 48, 49, 50
	Итого за 3- семестр:		17	
		4-семестр		
1	№№ 10-12	Лабораторная работа №1: «Язык HTML. Структура HTML- программы. Фон страницы»	4	1, 13, 15, 18, 23, 24, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47, 52, 53
2	№№ 12-13	Лабораторная работа № 2: «Редактирование текста: теги абзаца и перевода строки, выделение текста, работа со шрифтами, списки, размещение цитаты»	6	1, 13, 15, 18, 23, 24, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 46, 47, 52, 53, 57
3	NºNº 13-14	Лабораторная работа № 3: «Графика в HTML-документах»	6	1, 5, 6, 24, 30, 32, 52, 53
4	№№ 14-15	Лабораторная работа № 4: «Таблицы в HTML-документах. Редактирование таблиц»	6	1, 2,5,9, 11, 14, 16, 19, 21, 29, 31, 33, 34, 39, 52, 53, 54, 55, 56, 57
5	№№ 15-16	Лабораторная работа № 5: «Ссылки в HTML - программах».	6	1, 2,5,9, 11, 14, 16, 19, 21, 29, 31, 33, 34, 39, 52, 53, 54, 55, 56, 57
6	№ 16	Лабораторная работа № 6: «Фреймы. Назначение и создание фреймов»	6	1, 2,5,9, 11, 14, 16, 19, 21, 29, 31, 33, 34, 39, 52, 53, 54, 55, 56, 57
	Итого за 4- семестр:		34	
		Итого:	51	

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Кол- во часов из содер жания	Рекомендуем ая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		дисци плины		5
1	2	3	4	
	3- семестр	Г		
1	Роль информации в управлении организационно – экономическими системами.	8	3, 5, 8, 15, 16, 38, 42, 43, 47	Реферат
2	Информационная деятельность человека как атрибут его основной деятельности.	8	5, 8, 12, 15, 22, 39, 44, 47	Доклад
3	Принципы взаимодействия сетей различных технологий.	8	10, 20, 22, 38, 45, 47	Реферат
4	Общая характеристика ИТ, их классификация и свойства.	8	5, 7, 39, 47	Доклад
5	Представление данных в памяти ЭВМ в фактографических ИС.	8	4, 20, 38, 39, 47	Реферат
6	Интегрированные ИТ общего назначения: ИТ электронного офиса, технологии обработки графических образов.	8	5, 12, , 38, 39, 47	Доклад
7	Интегрированные ИТ общего назначения: гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа.	8	5, 12, 16, 38, 39, 47	Реферат
8	Технологии видеокон-ференции, интеллектуальные информационные технологии.	8	5, 7, 12, 16, 38, 39, 47	Доклад
9	Направления развития фактографических ИС в современных условиях.	10	5, 38, 39, 47	Реферат
	Итого за 3-семестр	74		
	4-семестр			
10	История создания глобальной сети Интернет.	3	1, 38, 39, 47	Доклад
11	Структура сети Интернет. Интернет в России.	3	15, 38, 39, 47	Реферат
12	Технологии информационных хранилищ, технологии электронного документо-оборота.	3	12, 15, 16, 38, 39	Доклад
13	Технологии групповой работы в Интернет. Социальные сети.	3	5, 38, 39, 47	Реферат
14	Технологии систем поддержки принятия решений.	3	5, 8, 38, 39, 47	Доклад
15	Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии.	3	1, 12, 38, 39, 47	Реферат
16	Направления развития ИС и технологий в современных условиях.	3	1, 12, 34, 35, 36, 37, 38	Доклад
17	Применение интеллектуальных информационных технологий в экономических системах.	3	12, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 47	Реферат
18	Проблемы защиты информации в информационных системах.	6	9, 19, 20, 38, 39, 40, 41, 47	Доклад
	Итого за 4-семестр:	57		
	Всего:	131		

Структура и содержание дисциплины «<u>Информационные системы и технологии» по заочной</u> форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы -352 часа, в том числе - лекционные -8 часов, лабораторные 13 часа, СРС -218 часов, форма контроля 2 курс - зачет, экзамен

4.4.

Содержание дисциплины

№ п /	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы						Формы текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма	
			ЛК	П 3	ЛР	СР	промежуточной аттестации (по семестрам)	
1	Лекция 1. «Введение в информационные системы и технологии». а. Цель и задачи дисциплины «Информационные системы и технологии». b. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ). c. Этапы развития информационных систем и технологий. Лекция 2. «Информационный обмен и процессы преобразования информации».	1	1			12		
2	4. Основные процессы преобразования информации. 5. Представление информации в ЭВМ. 6. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.							
3	Лекция 3. «Информационный обмен и процессы преобразования информации». Методы передачи данных в вычислительных сетяхИнформационный обмен. Сети информационного обмена. 6. Системы информационного обмена.		1		1	12		
4	Лекция 4. «Информационные системы и их классификация». Место ИС в системе управления исследуемым объектом, ее задачи и функции. Состав и структура ИС, порядок ее функционирования. Предметная область ИС.					12		

	It 1 IIC			l	
	Классификация ИС:				
	документальные и				
	фактографические ИС.				
5	<u>Лекция 5. «Информационные</u>	1	2	12	
	технологии и их				
	классификация»				
	Информационные тех-нологии				
	электронного офиса.				
	Технологии обработки				
	графических образов.				
	Гипертекстовая технология,				
	сетевые технологии, технология				
	мультимедиа.				
	Технологии видеокон-				
	ференции, интеллекту-альные				
	информационные технологии.				
6	Лекция 6. «Представление			12	
	данных в фактографических				
	ИС».				
	Структурная схема				
	фактографической ИС.				
	Инфологическая модель				
	предметной области.				
	Модель сущность-связь и уровни				
	моделей баз данных в				
	фактографических ИС.				
	Модели данных.				
7	Лекция 7. «Программные	1	2	12	
	средства реализации				
	фактографических ИС».				
	Система управления				
	реляционными базами данных				
	(СУРБД) MS SQL Server 2014:				
	понятие таблицы.				
	Неизвестное значение NULL.				
	пеизвестное значение NOLL. Ключи.				
	Типы данных. Индексы.				
	Представления.				
	Хранимые процедуры и				
	триггеры.				
	0. Транзакции.				
8	Лекция 8. « Программные			12	
	средства реализации				
	фактографических ИС».				
	Операторы создания и удаления				
	базы данных в языке Transact-				
	SQL.				
	Создание и удаление базы				
	данных с использованием				
	диалоговых средств Management				
	Studio.				
	Синтаксис оператора создания				
	таблицы в языке Transact-SQL.				
	Удаление таблицы оператором				
	DROP TABLE.				

9	Лекция 9. «Работа с базами		1			12	
	данных и таблицами базы						
	данных MS SQL Server 2014»						
	Создание и удаление таблицы						
	диалоговыми средствами Мап-						
	agement Studio.						
	Операторы добавления,						
	изменения, выборки и удаления						
	данных в таблице базы данных.						
10	Лекция 10. «Документальные	2	1		2	12	
	информационные системы».						
	Структурная схема						
	документальной ИС.						
	*						
	Инструментарий для реализации						
	документальных ИС.						
	Критерии оценки						
	документальных ИС.						
11	Лекция 11. «Интернет.					12	
	Всемирная паутина World Wide						
	Web».						
	Всемирная сеть Internet, история						
	ее создания.						
	WWW – основная услуга						
	глобальной сети Internet.						
	Понятия Web-страницы,						
	гиперссылки, URL, DNS.						
	Гипертекст, гипермедиа-						
	документ.						
12	Лекция 12. «Программные	2	1		2	12	
12	средства реализации	~	*		_		
	документальных ИС. Введение в						
	HTML».						
	Основные понятия языка HTML.						
	Структура Web – страницы.						
	Создание Web – страницы.						
	Параметры страницы.						
13	Лекция 13. «Размещение и					12	
	форматирование текста в						
	HTML».						
	Размещение и форматирование						
	текста.						
	Управление отображением						
	символов.						
	Структура, стиль и внешний вид						
	программы.						
14	Лекция 14. «Графика и таблицы		1		2	12	
	в HTML - документах».						
	Размещение графики.						
	Горизонтальная линия.						
	Вставка картинки.						
	Таблицы в HTML – документах.						
	Редактирование таблиц.					1.5	
15	Лекция 15 «Ссылки в HTML -					12	
	программах».						
	Ссылка на другой документ.						
	Ссылки в пределах одного						
	документа.						
\Box	ri v v · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1			l .

	Ссылка на E-mail.						
16	Лекция 16 «Фреймы в HTML».	-			1	12	
	Назначение и создание фреймов.						
	Атрибут тега FRAME SRC.						
	Атрибут тега FRAME NAME.						
17	Лекция 17 «Интеллектуальные					12	
	информационные системы и						
	технологии».						
	Понятие искусственного						
	интеллекта.						
	Интеллектуальные ИС и их						
	структура.						
	Классификация						
	интеллектуальных ИС.						
	Экспертные системы, ИТ						
	экспертных систем.						
10	Нейросетевые технологии.					1.4	
18						14	
	«Телекоммуникационные						
	системы и технологии».						
	Понятия						
	телекоммуникационной						
	системы и технологии						
	Телекоммуникационные						
	технологии в экономических						
	информационных системах.						
	Проблемы защиты информации в ИС.						
		1.2	8		12	210	DOMOT DISPONSI
	Всего:	1-2	ð	-	13	218	зачет, экзамен

4.5. Содержание лабораторных занятий

No	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количе ство часов	Рекомендуема я литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
		1курс		
1		Лабораторная работа №1:	1	1,2, 4, 5, 6, 12,
	NºNº 1-2	«Представление информации в ЭВМ: перевод		17, 25, 26, 48,
		целых чисел из одной системы счисления в		49, 51
		другую»		
	NºNº 2 - 5	Лабораторная работа №1 (часть 2):	1	1, 3, 4, 5, 6, 7,
2		«Представление информации в ЭВМ: перевод		8, 10, 12, 18,
2		дробных чисел из одной системы счисления в		20, 25, 26, 48,
		другую»		49, 51
		Лабораторная работа №2:	1	1, 3, 4, 18, 27,
3		«Создание базы данных в MS SQL Server 2014»		28, 48, 49, 50
	№№ 5-7			
		Лабораторная работа №3:	1	1, 2, 3, 4, 27,
4	№№ 7-8	«Создание и удаление таблицы базы данных в MS SQL Server 2014»		28, 48, 49, 50

	NºNº 8-9	Лабораторная работа №4:	1	1, 2, 3, 4, 27,
5		«Добавление, изменение, выборка и удаление		28, 48, 49, 50
3		данных в таблице базы данных в MS SQL Server		
		2014»		
	№№ 10-12	Лабораторная работа №1: «Язык HTML.	1	1, 13, 15, 18,
6		Структура HTML- программы. Фон страницы»		23, 24, 30, 32,
0				33, 34, 35, 36,
				37, 47, 52, 53
	№№ 12-13	Лабораторная работа № 2: «Редактирование	1	1, 13, 15, 18,
		текста: теги абзаца и перевода строки,		23, 24, 32, 33,
7		выделение текста, работа со шрифтами, списки,		34, 35, 36, 37,
		размещение цитаты»		46, 47, 52, 53,
				57
8	№№ 13-14	Лабораторная работа № 3: «Графика в HTML-	1	1, 5, 6, 24, 30,
		документах»		32, 52, 53
	№№ 14-15	Лабораторная работа № 4: «Таблицы в HTML-	2	1, 2,5,9, 11, 14,
		документах. Редактирование таблиц»		16, 19, 21, 29,
9				31, 33, 34, 39,
				52, 53, 54, 55,
				56, 57
	№ 16,17,18	Лабораторная работа № 5: «Ссылки в HTML -	2	1, 2,5,9, 11, 14,
		программах».		16, 19, 21, 29,
10		Лабораторная работа № 6: «Фреймы.		31, 33, 34, 39,
		Назначение и создание фреймов»		52, 53, 54, 55,
				56, 57
	Итого		13	
		Итого:		

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

		Кол-		
		во		
		часов	Рекомендуем	
No	Тематика по содержанию дисциплины,	ИЗ	ая литература	Формы
п/п	выделенная для самостоятельного изучения	содер	и источники	контроля СРС
		жания	информации	
		дисци		
		плины		

				5
1	2	3	4	
	1 курс	•		
	Роль информации в управлении	12	3, 5, 8, 15, 16,	Реферат
1	организационно – экономическими системами.		38, 42, 43, 47	
	Информационная деятельность человека как	12	5, 8, 12, 15,	Доклад
2	атрибут его основной деятельности.		22, 39, 44, 47	
	Принципы взаимодействия сетей различных	12	10, 20, 22, 38,	Реферат
3	технологий.		45, 47	
	Общая характеристика ИТ, их классификация и	12	5, 7, 39, 47	Доклад
4	свойства.	10	4 20 20 20	7.1
5	Представление данных в памяти ЭВМ в	12	4, 20, 38, 39,	Реферат
	фактографических ИС.	10	47	
	Интегрированные ИТ общего назначения: ИТ	12	5, 12, , 38, 39,	Доклад
6	электронного офиса, технологии обработки		47	
0	графических образов. Интегрированные ИТ общего назначения:	12	5, 12, 16, 38,	Реферат
	гипертекстовая технология, сетевые	12	39, 47	геферат
7	технология, технология мультимедиа.		39,47	
,	Технологии видеокон-ференции, интеллекту-	12	5, 7, 12, 16,	Доклад
8	альные информационные технологии.	12	38, 39, 47	доклад
	Направления развития фактографических ИС в	12	5, 38, 39, 47	Реферат
9	современных условиях.		, , , , , , , , ,	тофорил
		12	1, 38, 39, 47	Доклад
10	История создания глобальной сети Интернет.			, ,
		12	15, 38, 39, 47	Реферат
11	Структура сети Интернет. Интернет в России.			
	Технологии информационных хранилищ,	12	12, 15, 16, 38,	Доклад
12	технологии электронного документо-оборота.		39	
	Технологии групповой работы в Интернет.	12	5, 38, 39, 47	Реферат
13	Социальные сети.			
1.4	Технологии систем поддержки принятия	12	5, 8, 38, 39, 47	Доклад
14	решений.	12	1 12 20 20	D 1
1.5	Экспертные системы, ИТ экспертных систем.	12	1, 12, 38, 39,	Реферат
15	Нейросетевые технологии.	12	47	П
16	Направления развития ИС и технологий в современных условиях.	12	1, 12, 34, 35, 36, 37, 38	Доклад
10	1	13	12, 34, 35, 36,	Реферат
	Применение интеллектуальных информационных технологий в	13	37, 38, 39, 47	т сферат
17	информационных технологий в экономических системах.		37, 30, 39, 47	
1 /	Проблемы защиты информации в	13	9, 19, 20, 38,	Доклад
18	информационных системах.	13	39, 40, 41, 47	доклад
	Итого за 2 курс:	218	,, .1, .7	
	III or o su a rype.	210		

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel , MS PowerPoint), СУБД MS SQL Server 2014, Borland C++, Visual Studio 2014, C#, HTML 5, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Adobe DreamWeaver CS4, Adobe Photoshop CS4, AppServ, CMS Limbo.

Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, проектировать базы данных для информационного обеспечения, использовать в коммерческих целях информацию глобальной сети Интернет.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется

пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных занятий по дисциплине, и в целом в учебном процессе они составляют 20% аудиторных занятий или 20 ч.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень вопросов контрольной работы по проверке входных знаний студентов

Задача 1.

Нарисовать на одном чертеже области, образованные следующими неравенствами:

1) $y \ge |x|$; $y \le 2$. 2) $Y \ge x^2 - 2$; $y \le x$.

Задача 2

Найти геометрическое изображение множеств: A, B, $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$, где:

1) $A=\{(x,y): 2x+3y \le 6x+1\},\ B=\{(x,y): x^2+y^2>1\}.$ 2) $A=\{(x,y): |x+y| \le 2\},\ B=\{(x,y): x^2 \le 1, y \le 1\}.$

Задача 3.

- 1). Найти произведение ненулевых элементов в двумерном числовом массиве. Написать блоксхему алгоритма и программу.
- 2). Вычислить в двумерном числовом массиве суммы положительных и отрицательных элементов. Написать блок-схему алгоритма и программу.

Задача 4.

- 1). Вычислить диагональ и площадь прямоугольника, вписанного в окружность радиуса R, если отношение его сторон равно n.
- 2). В шар радиуса R вписан конус с углом α при вершине в осевом сечении конуса. Определить объем и полную поверхность конуса.

3 семестр

Аттестационная Контрольная работа №1

- 1. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ).
- 2. Этапы развития информационных систем и технологий.
- 3. Представление информации в ЭВМ, перевод чисел из одной системы счисления в другую.
- 4. Методы передачи данных: аналоговая передача, цифровая передача.
- 5. Система и сети информационного обмена.
- 6. Место ИС в системе управления исследуемым объектом, ее задачи и функции.
- 7. Состав и структура ИС, порядок ее функционирования.
- 8. Предметная область ИС.
- 9. Классификация ИС: документальные и фактографические ИС.

Аттестационная Контрольная работа №2

- 1. Информационные технологии электронного офиса.
- 2. Технологии обработки графических образов.
- 3. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа.
- 4. Технологии видеокон-ференции, интеллекту-альные информационные технологии.
- 5. Структурная схема фактографической ИС.
- 6. Инфологическая модель предметной области.
- 7. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС.
- 8. Модели данных.
- 9. Система управления реляционными базами данных (СУБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы.
- 10. MS SQL Server 2014: неизвестное значение NULL. Ключи.
- 11. MS SQL Server 2014: типы данных. Индексы. Представления.
- 12. MS SQL Server 2014: хранимые процедуры, триггеры, транзакции.

Аттестационная Контрольная работа №3

- 1. Операторы создания и удаления базы данных в языке Transact-SQL.
- 2. Создание и удаление базы данных с использованием диалоговых средств Management Studio.
- 3. Синтаксис оператора создания таблицы в языке Transact-SQL. Удаление таблицы оператором DROP TABLE.
- 4. Создание и удаление таблицы диалоговыми средствами Management Studio в MS SQL Server 2014.
- 5. MS SQL Server 2014: операторы добавления, изменения, выборки и удаления данных в таблице базы данных.

4 семестр Аттестационная Контрольная работа №1

- 1. Структурная схема документальной ИС.
- 2. Инструментарий для реализации документальных ИС.
- 3. Критерии оценки документальных ИС.
- 4. Всемирная сеть Internet, история ее создания.
- 5. WWW основная услуга глобальной сети Internet.
- 6. Понятия Web-страницы, гиперссылки, URL, DNS.
- 7. Гипертекст, гипермедиа-документ.
- 8. Основные понятия языка HTML, структура Web страницы.
- 9. HTML: создание Web страницы.
- 10. HTML : параметры страницы.

Аттестационная Контрольная работа №1

- 1. HTML : размещение и форматирование текста.
- 2. HTML : управление отображением символов.
- 3. HTML : структура, стиль и внешний вид программы.
- 4. HTML : размещение графики. Горизонтальная линия.
- 5. HTML : вставка картинки.
- 6. Таблицы в HTML документах.
- 7. HTML :редактирование таблиц.
- 8. HTML : ссылка на другой документ.
- 9. HTML : ссылки в пределах одного документа.
- 10. HTML : ссылка на E-mail.

Аттестационная Контрольная работа №3

- 1. HTML : назначение и создание фреймов.
- 2. HTML : атрибут тега FRAME SRC.
- 3. HTML : атрибут тега FRAME NAME.
- 4. Понятие искусственного интеллекта.
- 5. Интеллектуальные ИС и их структура.
- 6. Классификация интеллектуальных ИС.
- 7. Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии.
- 8. Понятия телекоммуникационной системы и технологии..
- 9. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.
- 10. Проблемы защиты информации в ИС.

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов на экзамен по дисциплине «Информационные системы и технологии» (3 – семестр, экзамен)

- 1. Цель и задачи дисциплины «Информационные системы и технологии».
- 2. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ).
- 3. Этапы развития информационных систем и технологий.
- 4. Представление информации в ЭВМ, перевод чисел из одной системы счисления в другую.
- 5. Методы передачи данных: аналоговая передача, цифровая передача.
- 6. Система и сети информационного обмена.
- 7. Место ИС в системе управления исследуемым объектом, ее задачи и функции.
- 8. Состав и структура ИС, порядок ее функционирования.
- 9. Предметная область ИС.
- 10. Классификация ИС: документальные и фактографические ИС.

- 11. Информационные технологии электронного офиса.
- 12. Технологии обработки графических образов.
- 13. Гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа.
- 14. Технологии видеокон-ференции, интеллекту-альные информационные технологии.
- 15. Структурная схема фактографической ИС.
- 16. Инфологическая модель предметной области.
- 17. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС.
- 18. Модели данных.
- 19. Система управления реляционными базами данных (СУБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы.
- 20. MS SOL Server 2014: неизвестное значение NULL. Ключи.
- 21. MS SQL Server 2014: типы данных. Индексы. Представления.
- 22. MS SQL Server 2014: хранимые процедуры, триггеры, транзакции.
- 23. Операторы создания и удаления базы данных в языке Transact-SQL.
- 24. Создание и удаление базы данных с использованием диалоговых средств Management Studio.
- 25. Синтаксис оператора создания таблицы в языке Transact-SQL. Удаление таблицы оператором DROP TABLE.
- 26. Создание и удаление таблицы диалоговыми средствами Management Studio в MS SQL Server 2014.
- 27. MS SQL Server 2014: операторы добавления, изменения, выборки и удаления данных в таблице базы данных.

(4 – семестр, экзамен)

- 1. Структурная схема документальной ИС.
- 2. Инструментарий для реализации документальных ИС.
- 3. Критерии оценки документальных ИС.
- 4. Всемирная сеть Internet, история ее создания.
- 5. WWW основная услуга глобальной сети Internet.
- 6. Понятия Web-страницы, гиперссылки, URL, DNS.
- 7. Гипертекст, гипермедиа-документ.
- 8. Основные понятия языка HTML, структура Web страницы.
- 9. HTML : создание Web страницы.
- 10. HTML: параметры страницы.
- 11. HTML : размещение и форматирование текста.
- 12. HTML: управление отображением символов.
- 13. HTML : структура, стиль и внешний вид программы.
- 14. HTML : размещение графики. Горизонтальная линия.
- 15. HTML : вставка картинки.
- 16. Таблицы в HTML документах.
- 17. HTML :редактирование таблиц.
- 18. HTML : ссылка на другой документ.
- 19. HTML : ссылки в пределах одного документа.
- 20. HTML : ссылка на E-mail.
- 21. HTML : назначение и создание фреймов.
- 22. HTML : атрибут тега FRAME SRC.
- 23. HTML : атрибут тега FRAME NAME.
- 24. Понятие искусственного интеллекта.
- 25. Интеллектуальные ИС и их структура.
- 26. Классификация интеллектуальных ИС.
- 27. Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии.
- 28. Понятия телекоммуникационной системы и технологии..
- 29. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.
- 30. Проблемы защиты информации в ИС.

Перечень вопросов к зачету (4 – семестр)

- 1. Основные понятия языка HTML, структура Web страницы.
- 2. HTML : создание Web страницы.
- 3. HTML : параметры страницы.
- 4. HTML : размещение и форматирование текста.

- 5. HTML: управление отображением символов.
- 6. HTML: структура, стиль и внешний вид программы.
- 7. HTML: размещение графики. Горизонтальная линия.
- 8. HTML : вставка картинки.
- 9. Таблицы в HTML документах.
- 10. HTML :редактирование таблиц.
- 11. HTML : ссылка на другой документ.
- 12. HTML : ссылки в пределах одного документа.
- 13. HTML : ссылка на E-mail.
- 14. HTML : назначение и создание фреймов.
- 15. HTML : атрибут тега FRAME SRC.
- 16. HTML : атрибут тега FRAME NAME.

Вопросы для проверки остаточных знаний

- 1. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ).
- 2. Этапы развития информационных систем и технологий.
- 3. Представление информации в ЭВМ, перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную.
- 4. Методы передачи данных: аналоговая передача, цифровая передача.
- 5. Место ИС в системе управления исследуемым объектом, ее задачи и функции.
- 6. Информационные технологии электронного офиса.
- 7. Технологии обработки графических образов.
- 8. Состав и структура ИС, порядок ее функционирования.
- 9. Классификация ИС: документальные и фактографические ИС.
- 10. Структурная схема фактографической ИС.
- 11. Программные средства реализации фактографических ИС.
- 12. Система управления реляционными базами данных (СУБД) MS SQL Server 2014: понятия базы данных и таблицы.
- 13. Операторы создания и удаления базы данных и таблицы базы данных в языке Transact-SQL.
- 14. Структурная схема документальной ИС.
- 15. Понятие WWW, история ее создания.
- 16. Программные средства реализации документальных ИС.
- 17. Язык HTML. Основные понятия языка.
- 18. HTML : структура Web страницы, создание Web страницы.
- 19. Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии.
- 20. Понятия телекоммуникационной системы и технологии..
- 21. Проблемы защиты информации в ИС.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Информационные системы и технологии»:

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

	Вид	Необходимая учебная, учебно	- Автор(ы)			чество (аний
No	заняти	я методическая (основная и		Издательств	В	на
No		дополнительная) литература,		о, год	библ	кафед
п/п		программное обеспечение и		издания	иоте	pe
		Интернет ресурсы			ке	_
1	2	3	4	5	6	7
		Осн	овная			
1	Лк,	Информационные технологии в	Под ред.	М.: Юрайт,		
	лб, ср	экономике и управлении: учеб.	Трофимова В.В.	2014		
2	Лк, лб, ср	Информационные технологии в коммерции: учебное пособие	Гаврилов Л.П.	М.: ИНФРА-М, 2010		

3	Лк, лб, ср	Информационные технологии в экономике и управлении: учебное	Трофимов В.В	М.: Юрайт, 2011.		
4	Лк, лб, ср	пособие Автоматизированные информационно-управляющие системы: учеб. пособие	Абдулаева У.А.	Махачкала, ДГТУ, 2013		
5	Лк, лб, ср	Информационные системы предметных областей экономики: учебное пособие	Ирзаев Г.Х.	Махачкала, ДГТУ, 2010		
6	Лк, лб, ср	Информационные технологии в науке и образовании.	Федотова Е.Л., Федотов А.А.	М.: Форум, Инфра-М, 2010		
7	Лк, лб	Информатика и информационные технологии: учебник	Гаврилов М.В	М.: Юрайт, 2014		
8	Лк, лб	Информационное обеспечение систем управления	Голенищев Э.П., Клименко И.В.	М.: Феникс, 2010		
9	Лк, лб, ср	Информационная безопасность: учебное пособие с грифом УМО	Абдулгалимов А.М., Оруджев М.И.	Махачкала, ДГТУ, 2011		
10	Лк, лб, ср	Статистические методы прогнозирования социально- экономических процессов: монография	Абдулгалимов А.М., Тагиев Р.Х.	Махачкала, ДГТУ, 2016.		
11	Лк, лб, ср	Информационные системы и технологии: учебное пособие	Абдулгалимов А.М., Денгаев А.М.	Махачкала, ДГТУ, 2016		
12	Лк, лб, ср	Информационные системы в экономике (www.e.lanbook.com)	Исаев Г.Н.	М.: Омега- Л, 2011		
13	Лк, лб, ср	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47671.ht ml.— ЭБС «IPRbooks»	Акимова Е.В.и др.	Саратов: Вузовское образование , 2016	-	-
14	Лк, лб, ср	Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7041.html .— ЭБС «IPRbooks»	И.А. Коноплева И.А. и др.	М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2012.	-	-

		1			1	
15	Лк, лб	Информационные системы и технологии в экономике	Косиненко Н.С., Фризен	М.: Дашков и К, Ай Пи	-	-
		[Электронный ресурс]: учебное	И.Г	Эр Медиа,		
		пособие		2017		
		Режим доступа:				
		http://www.iprbookshop.ru/57134.ht				
		ml.— ЭБС «IPRbooks»				
16	Лк, лб	Информационные системы в	Балдин К.В.,	М.: Дашков	-	-
		экономике [Электронный ресурс]:	Уткин В.Б.	и К, 2015		
		учебник.				
		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52298.ht				
		ml.— ЭБС «IPRbooks»				
		Дополните	ельная	I.	l	
17	Лк,	Методические указания к	Абдулгалимов	Махачкала,		
	лб, ср	выполнению лабораторных работ	A.M.	ДГТУ, 2013		
		направления подготовки				
		бакалавров 230700.62 –				
		«Прикладная информатика» по				
		дисциплине «Информационные				
		системы и технологии». –				
		«Фактографические информационные системы и				
		технологии». Часть 1				
18	Лк,	Windows 7 [Электронный ресурс]:	Матвеев М.Д.,	СПб.: Наука		
	лб, ср	полное руководство 2012. Включая	Юдин М.В.,	и Техника,		
		Service Pack 1.	Прокди Р.Г.	2013		
		Режим доступа:				
		http://www.iprbookshop.ru/35380.ht				
10	-	ml.— ЭБС «IPRbooks»				
19	Лк,	Методические указания к	Абдулгалимов	Махачкала, ДГТУ, 2015		
	лб, ср	выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные	А.М., Денгаев А.М.	Д1 1 У, 2013		
		системы и технологии» для	A.IVI.			
		студентов направления подготовки				
		бакалавров 230700.62 –				
		«Прикладная информатика». Часть				
		2.				
20	Лк,	Windows 8 [Электронный ресурс]:	Тихомиров	СПб.: Наука		
	лб, ср	эффективный самоучитель.	B.B.,	и Техника,		
		Настройка, использование, полезные приемы.	Трубников А.П., Прокди	2013		
		полезные приемы. Режим доступа:	А.П., Прокди Р.Г.			
		http://www.iprbookshop.ru/35382.ht	1,1,			
		ml.— ЭБС «IPRbooks»				
21	Лк,	Windows 10. Все об использовании	Ромель А.П.,	СПб.: Наука		
	лб, ср	и настройках. Самоучитель	Финкова М.А.,	и Техника,		
		[Электронный ресурс].	Матвеев М.Д.	2016		
		Режим доступа:				
		http://www.iprbookshop.ru/60646.ht				
22	Пт6	ml.— ЭБС «IPRbooks»				
22	Лк, лб	Microsoft SQL Server 2012.	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ -		
				Петербург, 2013		
				2013		

23	Лк,	Microsoft SQL Server 2014	Бондарь А.Г.	СПб.: БХВ –		
	лб, ср	33.00.000.000.000.000.000.000.000.000.0	Σοιιχωρέττιτ	Петербург, 2015		
24	Лк,	Современные мировые	Тагиев М.Х.,	Махачкала,		
	лб, ср	информационные ресурсы: учебное пособие.	Тагиев Р.Х.	ДГТУ, 2010		
25	Лк,	С/С++. Программирование на	Павловская	СПб.:		
	лб, ср	языке высокого уровня	T.A.	Питер, 2013		
26	Лк,	HTML 5, CSS 3 и Web 2.0.	Дронов В.А.	СПб.: БХВ -		
	лб, ср	Разработка современных Web - сайтов		Петербург, 2014		
27	Лк,	Объектно-ориентированное	Казанский А.А.	M.:		
	лб, ср	программирование на языке		Московский		
		Microsoft Visual С# в среде разработки Microsoft Visual Studio		государстве нный		
		2008 и .NET Framework. 4.3		строительны		
		[Электронный ресурс]: учебное		й		
		пособие и практикум.		университет		
		Режим доступа:		, ЭБС АСВ,		
		http://www.iprbookshop.ru/19258.ht		2011		
		ml.— ЭБС «IPRbooks»				
28	Лк, лб	МАТLАВ. Программирование на	Смоленцев	Саратов:		
		Visual C#, Borland C#, JBuilder,	Н.К.	Профобразо		
		VBA [Электронный ресурс]:		вание, 2017		
		учебный курс. Режим доступа:				
		http://www.iprbookshop.ru/63595.ht				
		ml.— ЭБС «IPRbooks»				
29	Лк, лб	Adobe Dreamweaver CS4.	Дронов В.А.,	СП., ВНV, 2009;		
30	Лк,	Opera, Mozilla, Firefox.	Топорков С.С.,	М.: ДМК,		
	лб, ср	Эффективный серфинг в Интернет,		2007		
31	Лк, лб, ср	Web-дизайн по стандартам,	Зельдман Д	М., HT Пресс, 2005		
32	Лк,	Веб-мастеринг на 100%: HTML,	Ташков П.А.,	СП.,		
	лб, ср	CSS, JavaScript, PHP, CMS,		Питер, 2009;		
		графика, раскрутка,				
33	Лк,	Как сделать свою страницу в	Рамазин Д. В.	М.:		
	лб, ср	Интернете,		АйрисПресс , 2005		
34	Лк,	Журнал «LAN»		, 2003		
	лб, ср	Tryphasi (L/11)				
35	Лк,	Журнал «Компьютерра				
	лб, ср					
36	Лк, лб	Журнал «Мир ПК				
37	Лк, лб	Журнал «Computer World»				

20	Пт	Интернет ис			22.5	
38	Лк,	http://window.edu.ru – единое окно до	ступа к ооразоват	ельным ресурса	аМ	
	лб, срс					
39	Лк,	http://www.intuit.ru – интернет-униве	пситет			
	лб, лб,		r			
	срс					

40	Лк,	<u>info</u> методы ведения информационных войн
	лб,	
	срс	
41	Лк,	<u>t.ru</u> юридическая база данных
	лб,	
	срс	
42	Лк,	рормационная система предприятия
	лб,	
	срс	
43	Лк,	рикладная информационная система предприятия
	лб,	
	срс	
44	Лк,	прикладная информационная система предприятия
	лб,	
	срс	
45	Лк,	ru прикладная информационная система предприятия
	лб,	
	срс	
46	Лк,	http://www.limbo.ru - о разработке сайта
	лб,	
	срс	
47	Лк,	http://ru.wikipedia.org - википедия (справочник)
	лб,	
	срс	
		Программное обеспечение
48	лб.	MS Windows XP/ Vista / 7/8/10
49	лб.	Microsoft Office 2003/2007/2013/2016
50	лб.	Microsoft SQL Server 2014
51	Лб.	Borland C++
52	лб.	Internet Explorer
53	лб.	Mozilla Firefox
54	лб.	Adobe DreamWeaver CS4
55	Лб.	Adobe Photoshop CS4
56	лб.	AppServ
57	лб.	CMS Limbo

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационные системы и технологии» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
 - компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
 - аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (OB3)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медикосоциальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обязаны выполнить программу практик в рамках ОПОП/адаптированных ОПОП

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе Дополнения и изменения в рабочей программе на 20 /20 учебный год. В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1.: или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год. Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЕГОиСД от года, протокол № Заведующий кафедрой ЕГОиСД Исмаилова С.Ф. (название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание) Согласовано: Директор филиала ______ Мейланов И.М._____ (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание) Председатель MC филиала ___Аликберов H.A., К.Т.Н.

(подпись, дата)

(ФИО, уч. степень, уч. звание)