Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Экономический факультет, отделение национальной экономики
(наименование структурного подразделения (института/факультета/филиала)

Кафедра национальной экономики
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА
решением кафедры национальной экономики
Протокол № 4-16/17 от «16» мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

направление подготовки (специальность)

38.03.01 Экономика

(код, наименование направления подготовки (специальности)

«Экономика предприятий и организаций»

(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии)

бакалавр

(квалификация)

очная, очно-заочная, заочная

(форма(ы) обучения)

Год набора – 2016 г.

Москва, 2017

Автор(ы)–составитель(и):

Баркова Е.А.	Кафедра национальной экономики
(ученая степень и(или) ученое звание, должность)	*(наименование кафедры)*

Заведующий кафедрой

Национальной экономики	Казарян М.А., д.э.н., доцент
(наименование кафедры)	*(ученая степень и(или) ученое звание)*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы…..... 4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы……. 5
3. Содержание и структура дисциплины (модуля)……...…….. 6
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)…….……..……. 11
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)……. 26
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)…….…. 35
   - 6.1. Основная литература……..…….…… 35
   - 6.2. Дополнительная литература……...…….…… 35
   - 6.3. Интернет-ресурсы……..……... 35
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы ……..…….. 36

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1.1. Дисциплина Б1.В.01 «Информационные системы в экономике» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика» с учетом специфики профиля подготовки – «Экономика предприятий и организаций».

Дисциплина «Информационные системы в экономике» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1.4.1 Этап 4	Способность использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач
ПК-10	Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	ПК-10.3 Этап 3	Способность решать коммуникативные задачи с использованием современных технических средств и информационных технологий

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие знания, умения и навыки:

Код этапа освоения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**
ОПК-1.4.1	***Знания:*** – методов решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – основных понятий, классификаций и принципов построения экономических информационных систем; – технологий хранения и обработки экономической информации в ЭИС; – основных понятий реляционных баз данных (БД); – процессного подхода к описанию обработки информации в организации; – основных положений стандартов IDEF0, EPC; – основ построения модели календарно-сетевого планирования (КСП); – основных угроз безопасности в ЭИС и методов защиты компьютерной си-

	стемы. ***Умения:*** – выбрать информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности; – решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – сопровождать все проектные работы по разработке и внедрению экономических информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла; – описывать экономические процессы в организации в стандартных графических номинациях; – строить модели календарно-сетевого планирования; – решать стандартные задачи профессиональной деятельности в среде СУБД MS Access; – соблюдать требования защиты информации в ЭИС. ***Навыки:*** – разработки реляционной БД; – манипулирования данными средствами СУБД для извлечения необходимой информации; – описания экономических процессов в одной из стандартных графических номинаций средствами MS Visio; – работы в одной из ИС управления проектами.
ПК-10.3	***Знания:*** – основных современных технических средств и информационных технологий. ***Умения:*** – использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства. ***Навыки:*** – использования современных технических средств и информационных технологий для решения коммуникативных задач.

2. ОБЪЕМ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Б1.В.01 «Информационные системы в экономике» относится к блоку дисциплин вариативной части учебного плана направления подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика» и реализуется в рамках следующих форм обучения:

очной: <u>2 курс, 4 семестр</u>
контактная работа с преподавателем – 32 ак.(24 астр.) ч., из них:
– 16 ак.(12 астр.) ч. лекций,
– 16 ак.(12 астр.) ч. лабораторных работ;
самостоятельная работа студента – 40 ак.(30 астр.) ч.

очно-заочной: <u>3 курс, 6 семестр</u>
контактная работа с преподавателем – 32 ак.(24 астр.) ч., из них:
– 16 ак.(12 астр.) ч. лекций,

– 16 ак.(12 астр.) ч. лабораторных работ;
самостоятельная работа студента – 40 ак.(30 астр.) ч.

заочной: 3 курс
контактная работа с преподавателем – 12 ак.(9 астр.) ч., из них:
– 4 ак.(3 астр.) ч. лекций,
– 8 ак.(6 астр.) ч. лабораторных работ;
самостоятельная работа студента – 60 ак.(45 астр.) ч., из них:
– контроль – 4 ак.(3 астр.) ч.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 ак. (54 астр.) ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Содержание дисциплины Б1.В.01 «Информационные системы в экономике» является логическим продолжением содержания дисциплин: Б1.Б.24 «Экономическая информатика», Б1.В.ДВ.07.01 «Основы интеллектуального труда и практика межличностного общения», Б1.В.ДВ.07.02 «Адаптивные коммуникационные технологии и социально-психологический практикум».

Знания, умения и навыки, полученные в рамках освоения дисциплины «Информационные системы в экономике», могут быть использованы при изучении дисциплин: Б1.Б.10 «Методы оптимальных решений», Б1.В.ДВ.05.01 «Логистика».

3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Распределение объема дисциплины (модуля) по разделам (темам), семестрам, видам учебной работы и формам контроля

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины (модуля), ак. час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Экономические информационные системы (ЭИС): понятие, классификация, принципы построения.	6	4				2	О
Тема 2	Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.	25	4	10			11	О, КПР
Тема 3	Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	10	2	2			6	О, КПР
Тема 4	Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.	12	2	4			6	О, КПР
Тема 5	Оценка эффективности	3	1				2	О

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины (модуля), ак. час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
	ЭИС.							
Тема 6	Обеспечение безопасности ЭИС.	4	2				2	О
Тема 7	Тенденции развития ЭИС.	3	1				2	О
Промежуточная аттестация		9					9	Зачет
	Всего:	**72**	**16**	**16**			**40**	
Очно-заочная форма обучения								
Тема 1	Экономические информационные системы: понятие, классификация, принципы построения.	6	4				2	О
Тема 2	Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.	25	4	10			11	О, КПР
Тема 3	Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	10	2	2			6	О, КПР
Тема 4	Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.	12	2	4			6	О, КПР
Тема 5	Оценка эффективности ЭИС.	3	1				2	О
Тема 6	Обеспечение безопасности ЭИС.	4	2				2	О
Тема 7	Тенденции развития ЭИС.	3	1				2	О
Промежуточная аттестация		9					9	Зачет
	Всего:	**72**	**16**	**16**			**40**	
Заочная форма обучения								
Тема 1	Экономические информационные системы: понятие, классификация, принципы построения.	6	1				5	О
Тема 2	Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.	26	1	4			21	О, КПР
Тема 3	Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	12	1	2			9	О, КПР
Тема 4	Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.	14	1	2			11	О, КПР
Тема 5	Оценка эффективности ЭИС.	3					3	О
Тема 6	Обеспечение безо-	4					4	О

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины (модуля), ак. час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
	пасности ЭИС.							
Тема 7	Тенденции развития ЭИС.	3					3	О
Промежуточная аттестация		4				4		Зачет
	Всего:	**72**	**4**	**8**		**4**	**56**	

**Примечание: формы текущего контроля успеваемости - опрос (О), результаты выполнения компьютерного практикума (КПР).*

Распределение объема дисциплины (в переводе на астрономические часы)

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины (модуля), астр. час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Экономические информационные системы (ЭИС): понятие, классификация, принципы построения.	4,5	3				1,5	О
Тема 2	Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.	18,75	3	7,5			8,25	О, КПР
Тема 3	Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	7,5	1,5	1,5			4,5	О, КПР
Тема 4	Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.	9	1,5	3			4,5	О, КПР
Тема 5	Оценка эффективности ЭИС.	2,25	0,75				1,5	О
Тема 6	Обеспечение безопасности ЭИС.	3	1,5				1,5	О
Тема 7	Тенденции развития ЭИС.	2,25	0,75				1,5	О
Промежуточная аттестация		6,75					6,75	Зачет
	Всего:	**54**	**12**	**12**			**30**	
Очно-заочная форма обучения								
Тема 1	Экономические информационные системы: понятие, классификация, принципы построения.	4,5	3				1,5	О

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины (модуля), астр. час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 2	Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.	18,75	3	7,5			8,25	О, КПР
Тема 3	Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	7,5	1,5	1,5			4,5	О, КПР
Тема 4	Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.	9	1,5	3			4,5	О, КПР
Тема 5	Оценка эффективности ЭИС.	2,25	0,75				1,5	О
Тема 6	Обеспечение безопасности ЭИС.	3	1,5				1,5	О
Тема 7	Тенденции развития ЭИС.	2,25	0,75				1,5	О
Промежуточная аттестация		6,75					6,75	Зачет
	Всего:	**54**	**12**	**12**			**30**	
Заочная форма обучения								
Тема 1	Экономические информационные системы: понятие, классификация, принципы построения.	4,5	0,75				5	О
Тема 2	Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.	19,5	0,75	3			15,75	О, КПР
Тема 3	Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	9	0,75	1,5			6,75	О, КПР
Тема 4	Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.	10,5	0,75	1,5			8,25	О, КПР
Тема 5	Оценка эффективности ЭИС.	2,25					2,25	О
Тема 6	Обеспечение безопасности ЭИС.	3					3	О
Тема 7	Тенденции развития ЭИС.	2,25					2,25	О
Промежуточная аттестация		3				3		Зачет
	Всего:	**54**	**3**	**6**		**3**	**42**	

3.2. Наименование и содержание разделов (тем) дисциплины

№ темы	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1	Экономические информационные сис-	Система управления экономическим объектом. Экономическая информация как часть информационного ресурса об-

	темы: понятие, классификация, принципы построения	щества; информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Информационные ресурсы и процессы в ЭИС. Информационные системы управления экономическим объектом, классификация. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ЭИС.
2	Основные информационные технологии, используемые в ЭИС	Базовые информационные технологии ЭИС. Технологии баз данных. Модели данных. Реляционная модель и ее расширения. Индексация и поиск. Модель клиент-сервер. Трехзвенная модель. Технологии работы с текстовыми документами. Технологии поиска. Технологии иерархического хранения. Сетевые, облачные и мобильные технологии. Технологии OLAP. Технологии географических информационных систем. Технологии управления проектами внедрения ЭИС. **Компьютерный практикум 1.** Разработка базы данных в среде MS Access. Подготовка и формирование исходной информации для построения ИС. Формализация, генерализация и нормализация данных. Формирование структуры БД. Конструирование и настройка таблиц БД. Форматы данных, условия на значения и маски ввода. Формирование схемы БД. Связи и подстановки. Формы. Создание и настройка форм ввода БД. Вычисления в формах. Составные формы. Запросы и отчеты. Создание и настройка запросов БД. Запросы на выборку. Запросы с параметром. Итоговые запросы. Перекрестные запросы. Создание и настройка отчетов БД. Возможности мастера и конструктора отчетов.
3	Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	Процессный подход к управлению. Информация в бизнес-процессах организации. Информационная модель ЭИС. Процессная модель ЭИС. Стандарты IDEF0, IDEF3, EPC. **Компьютерный практикум 2:** разработка процессной модели в номинации IDEF0 или EPC, на примере процессов «Покупка» и «Продажа».
4	Жизненный цикл ЭИС: основные этапы	Основные этапы и стадии создания и организации информационных систем. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Проектирование автоматизированных информационных систем. Структура технического задания на ЭИС. **Компьютерный практикум 3.** Модель проекта внедрения ЭИС в одном из программных средств MS Project или Spider Project Demo. Этапы разработки компьютерной модели проекта. Иерархическая структура работ проекта. Операции проекта. Характеристики операций проекта: Тип операции, Длительность, Объем работ, Трудоемкость

		операции, Календарь операции, Прямые затраты на операцию, Ограничения на сроки исполнения операции. Взаимосвязи операций. Четыре типа взаимосвязей. Временные задержки. Возобновляемые ресурсы. Основные характеристики возобновляемых ресурсов. Назначение возобновляемых ресурсов. Не возобновляемые ресурсы (материалы). Основные характеристики не возобновляемых ресурсов. Назначение материалов. Составление расписания исполнения работ проекта. Метод критического пути. Представления проекта: диаграмма Ганта, сетевая диаграмма, организационная диаграмма. Учет исполнения проекта.
5	Оценка эффективности ЭИС.	Понятие эффективности ЭИС. Различные точки зрения на эффективность. Показатели эффективности. Что ожидает бизнес от ЭИС. Совокупная стоимость владения (ССВ). Структура затрат на ИС. «Невидимые» затраты. Неконтролируемые затраты. Сервисы ИТ и показатели их эффективности.
6	Обеспечение безопасности ЭИС.	Особенности информационного пространства с точки зрения угроз безопасности: автоматизация, действие на расстоянии, распространение технических приемов. Классификация угроз и нападающих. Технологии защиты ИС. Подходы к построению и оценке качества системы безопасности ИС.
7	Тенденции развития ЭИС.	Тенденции развития информационных технологий в ЭИС. Тенденции концепций управления информацией в организации (ECM, BPM, Case Management, Управление знаниями).

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль является одним из составляющих оценки качества освоения образовательных программ, направленный на проверку знаний, умений и навыков обучающихся. Основными задачами текущего контроля успеваемости является повышение качества и прочности знаний студентов, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы, а также повышение активности студентов на занятиях. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

Оценка знаний, умений и навыков осуществляется на всех практических занятиях по всем формам обучения в соответствии с целями и задачами занятия. Текущий контроль знаний, умений и навыков осуществляется преподавателем по четырехбалльной шкале с выставлением оценки в журнале учета занятий.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру, проводимую с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы, в

т.ч. отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины образовательной программы. Она проводится в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном РАНХиГС.

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Преподавание дисциплины проводится в форме лекций и лабораторных работ в компьютерных классах (компьютерный практикум). В компьютерном классе студенты на каждом занятии работают над выполнением практического задания под руководством преподавателя.

В течение семестра студенты выполняют самостоятельный проект.

Каждый вид работы, выполняемый студентом в течение семестра, оценивается рейтинговой оценкой.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Информационные системы в экономике» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

при проведении занятий лекционного типа:

- устный опрос;
- письменный опрос.

при проведении лабораторных работ:

- устный опрос;
- результаты выполнения практических работ на компьютере.

Тема	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Экономические информационные системы: понятие, классификация, принципы построения.	Опрос.
Тема 2. Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.	Опрос. Результаты выполнения компьютерного практикума №1.
Тема 3. Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.	Опрос. Результаты выполнения компьютерного практикума №2.
Тема 4. Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.	Опрос. Результаты выполнения компьютерного практикума №3.
Тема 5. Оценка эффективности ЭИС.	Опрос.
Тема 6. Обеспечение безопасности ЭИС.	Опрос.
Тема 7. Тенденции развития ЭИС.	Опрос.

4.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационные системы в экономике» происходит в форме зачета.

Зачет проводится посредством устного опроса студента по вопросам, приведенным в п.4.3. Цель опроса заключается в выявлении индивидуальных достижений студента по пониманию основных положений дисциплины.

По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу студенту дается 15 минут с момента получения им вопроса.

Аттестация производится в соответствии со шкалой оценивания результатов обучения (пункт 4.3 настоящей рабочей программы).

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Тема 1. Экономические информационные системы: понятие, классификация, принципы построения.

Письменный опрос. Примеры вопросов:

1. Раскройте понятие ЭИС.
2. Что такое «экономическая информация»? Каковы ее особенности?
3. В чем заключаются основные функции ЭИС?
4. Приведите классификацию ЭИС по различным признакам.
5. Каковы основные принципы создания и функционирования ЭИС.
6. Какова структура ЭИС?
7. Дайте понятие функциональной и обеспечивающей подсистем ЭИС.
8. Каков состав обеспечивающих подсистем и их характеристики?

Тема 2. Основные информационные технологии, используемые в ЭИС.

Письменный опрос. Примеры вопросов:

1. Что понимается под архитектурой «клиент-сервер»?
2. Какие существуют варианты архитектуры «клиент-сервер»?
3. В чем сущность основных способов организации распределенной обработки данных?
4. Перечислите основные достоинства и недостатки основных способов распределенной обработки данных.
5. Перечислите задачи, решаемые технологиями OLAP.
6. Перечислите задачи, решаемые технологиями Data Mining.
7. В чем сущность технологии Интранет?
8. Перечислите задачи, решаемые технологиями баз данных.
9. Какие существуют типы моделей данных (краткое описание и сравнительная характеристика)?
10. Опишите реляционную модель БД.

Устный опрос во время занятий в компьютерном классе (лабораторные работы). Примеры вопросов:

1. Перечислите этапы разработки модели данных.
2. Перечислите типы данных.
3. Когда используют тип поля Денежный?
4. Когда используют тип поля Логический?
5. Как задать размер числового поля?
6. Что такое Ключевое поле?

7. Что такое Вторичный ключ?
8. Что показывает Схема базы данных?
9. Какие типы связей между таблицами в реляционной базе данных вы знаете?
10. С какой целью может использоваться связь «один–к–одному»?
11. Когда используется связь «один–ко–многим».
12. Когда используется связь «многие–ко–многим»?
13. Как реализуется связь «многие–ко–многим» реляционной БД?
14. Что такое целостность реляционных баз данных. Привести примеры.
15. Перечислите основные объекты реляционных баз данных (БД).
16. Для чего используются маски ввода?
17. Приведите примеры форматов данных.
18. Когда используются условия на значения? Приведите пример.
19. Когда используются подстановки? Приведите пример.
20. Для чего необходимы формы в БД?
21. Какие типы форм вы знаете?
22. Как производить вычисления в формах? Приведите пример.
23. Для чего используют составные формы? Приведите пример.
24. Что такое запросы на выборку? Приведите пример.
25. Что такое запросы с параметром? Приведите пример.
26. Что такое итоговые запросы? Приведите пример.
27. Что такое перекрестные запросы? Приведите пример.
28. Для чего используются отчеты в БД?
29. Для чего используются макрокоманды?
30. Как создать управляющую форму?

Примерное задание Компьютерного практикума №1.

Задание: создать базу данных автосалона средствами программы Microsoft Access.

1. База данных должна содержать следующие таблицы:

— Автомобили
— Поставщики
— Поставки
— Сотрудники
— Подразделения

Ниже перечислены таблицы со списком обязательных полей. Типы данных полей всех таблиц задайте самостоятельно, руководствуясь здравым смыслом и помня о реляционной структуре базы данных. Задайте ключевые поля для всех таблиц.

Автомобили

КодТовара
Марка
ТипДвигателя
МощностьДвигателя

ТипКузова
Цвет
Цена
ГодВыпуска
Фотография

Поставщики

КодПоставщика
ФирмаПоставщик
Страна
АдресФирмы

Поставки

КодТовара
КодПоставщика
ДатаПоставки
Количество
КодСотрудника

Сотрудники

КодСотрудника
Фамилия
Имя
Должность
Образование
ДатаНайма
КодПодразделенияФирмы
Фотография

Подразделения

КодПодразделенияФирмы
ФамилияРуководителя
Телефон

2. Заполните все таблицы. Каждая таблица должна содержать не менее 20 записей.

3. Пользуясь окном «Схема данных», задайте связи между таблицами. Там, где это возможно, установите тип связи «один – ко – многим».

4. Создайте форму Автомобили на базе таблицы Автомобили. В форму включите все поля таблицы Автомобили, тип формы – в столбец. Форма должна обеспечивать удобство работы при заполнении. Добейтесь этого, создав соответствующий дизайн формы и последовательность перехода при заполнении полей формы.

5. Создайте запрос, позволяющий получить список пяти самых дорогих автомобилей.

6. Создайте запрос, позволяющий получить список автомобилей разных марок со средней ценой для каждой марки.

7. Создайте запрос, позволяющий получить список сотрудников, ответственных за 3 самые дорогие поставки. В запрос включите марку автомобиля.

8. Создайте отчет о поставках автомобилей какой-нибудь одной марки за весь период работы.

9. Создайте Главную кнопочную форму, позволяющую получать доступ к форме, созданной в пункте 5, и к отчету, созданному в пункте 9.

Тема 3. Процессный подход к описанию обработки информации в ЭИС.

Письменный опрос. Примеры вопросов:

1. Раскройте понятие «Процесса».
2. Что такое процессный подход к управлению?
3. Для чего используются методики моделирования бизнес-процессов?
4. Какие вы знаете методики (нотации) моделирования бизнес-процессов?
5. Перечислите основные элементы модели ARIS eEPC.
6. Перечислите основные правила формирования моделей в нотации ARIS.
7. Перечислите основные элементы модели IDEF0.
8. Перечислите основные правила формирования моделей в нотации IDEF0.
9. Сравните стандарты IDEF0 и IDEF3.

Примерное задание Компьютерного практикума №2.

Задание по моделированию бизнес-процесса «Продажа» в ИС моделирования бизнес-процессов All Fusion Modeler (BP Win).

Задание: вам необходимо описать функциональную модель бизнес-процесса «Продажа» в коммерческой организации с точки зрения продавца.

Ограничения модели: детализация организационной структуры компании производится до уровня функциональных структурных подразделений.

Последовательность действий:

1. Определение основных потоков модели.

Перечислите структурные подразделения производственной организации, принимающие участие в процессе продажи готовой продукции, и их основные функции в этом процессе.

—Перечислите основные внутренние документы организации, регламентирующие процесс продажи готовой продукции.

—Перечислите входные и выходные потоки данной модели (на верхнем уровне).

2. На основании сформированного описания постойте модель верхнего уровня бизнес-процесса «Продажа» в BP Win в нотации IDEF0.

3. Произведите декомпозицию модели на один уровень (не более пяти функциональных блоков) и опишите входные и выходные потоки, механизмы и управление каждого нового функционального блока.

4. На основании сформированного описания постойте декомпозицию модели верхнего уровня бизнес-процесса «Продажа» в BP Win в нотации IDEF0.

5. Проведите анализ получившейся модели. Определите, какие функциональные блоки должны быть декомпозированы. Опишите входные и выходные потоки, механизмы и управление декомпозиции функциональных блоков верхнего уровня.

6. На основании сформированных описаний последовательно постройте декомпозицию функциональных блоков второго уровня модели бизнес-процесса «Продажа» в BP Win в нотации IDEF0.

Тема 4. Жизненный цикл ЭИС: основные этапы.

Письменный опрос. Примеры вопросов:

1. Перечислите основные этапы и стадии жизненного цикла ИС.
2. В чем заключаются роль и место экономиста на этих стадиях?
3. Перечислите основные этапы процесса внедрения ЭИС.
4. Какие существуют «проектные роли»?
5. Как проектные роли распределяются между специалистами Заказчика и Разработчика?
6. Какие существуют факторы риска, мешающие эффективному внедрению ЭИС?
7. Какие методы нейтрализации рисков вы знаете?

Устный опрос во время занятий в компьютерном классе (лабораторные работы). Примеры вопросов:

1. Перечислите этапы разработки компьютерной модели проекта.
2. Что такое иерархическая структура работ проекта?
3. Какие типы операций проекта вы знаете?
4. Когда используется тип операции Длительность?
5. Когда используется тип операции Производительность?
6. Когда используется тип операции Гамак?
7. В каких случаях длительность операции задается?
8. В каких случаях длительность операции рассчитывается программой?
9. Как задать ограничения на сроки исполнения операции?
10. Как задать прямые затраты на операцию?
11. Какие типы взаимосвязи операций вы знаете?
12. Как и для чего задаются временные задержки?
13. Какие типы ресурсов вы знаете?
14. Что такое возобновляемые ресурсы?
15. Перечислите основные характеристики возобновляемых ресурсов.
16. Что такое не возобновляемые ресурсы?
17. Перечислите основные характеристики не возобновляемых ресурсов.
18. Сколько календарей можно использовать в проекте?
19. Что такое календарные исключения?
20. Что задает календарь операции?
21. Что задает календарь ресурса?
22. Как составляется расписания исполнения работ проекта?
23. Охарактеризуйте Метод критического пути.
24. Какие представления проекта вы знаете?
25. Как строится диаграмма Ганта?
26. Как строится сетевая диаграмма?

Примерное задание Компьютерного практикума №3.

Вам необходимо рассчитать основные временные и стоимостные характеристики проекта по проведению презентации фирмы с помощью компьютерной программы Spider Project.

Проект стартует 20.05. текущего года.

Временные характеристики.

1. Две фазы идут параллельно: «Подготовка презентации» и «Подготовка печатных документов»
2. В подготовке презентации последовательно выполняются 2 операции:

- «Договориться с докладчиками» – 15 дней;
- «Заказать билеты и гостиницу» – 6 дней.

3. Параллельно им выполняется операция «Подготовить компьютерную демонстрацию» – 7 дней.
4. В «Подготовке печатных документов» последовательно готовится «материал», «макет», производится «тиражирование», заканчивающееся контрольным событием «Тираж готов». Все работы имеют длительность по 6 дней каждая.
5. Контрольное событие «Презентация готова» наступает при условии окончания фаз «Подготовка презентации» и «Подготовка печатных документов».

Стоимостные характеристики.

Главный менеджер (его ставка 200 р./час) договаривается с докладчиками и принимает участие в утверждении макета (загрузка на последней операции - 20%).

Заказом билетов и гостиницы занимается Помощник, который берет за час работ 100 р. Он же занимается тиражированием печатных документов.

Подготовкой компьютерной демонстрации занимается Менеджер, он же готовит материал и макет печатных документов. В подготовке макета печатных документов Менеджеру помогает Помощник (100%), так, что загрузка Менеджера в подготовке макета составляет 50%. Ставка менеджера 100 р/час.

На подготовку макета затрачивается 0,5 пачки (250 л.) бумаги по цене 500 р. за пачку 500 листов.

На тиражирование затрачивается 3 пачки такой же бумаги и услуги множительной техники из расчета 5 р. за лист.

Изменение параметров проекта.

Учтите праздничные дни, попадающие в сроки проекта.

Если есть перегруженные ресурсы, сделайте их выравнивание.

Тема 5. Оценка эффективности ЭИС.

Письменный опрос. Примеры вопросов.

1. Что бизнес ожидает от внедрения ЭИС?
2. Дайте понятие эффективности ЭИС.
3. Какие показатели используются в качестве критериев оценки ЭИС?
4. Что такое совокупная стоимость владения (ССВ)?
5. Что входит в структуру затрат на ИС?
6. Как рассчитывается показатель экономической эффективности ЭИС?

7. Какова сущность составляющих показателя экономической эффективности ЭИС?
8. В чем сущность прямого экономического эффекта?
9. Какие факторы учитываются при определении косвенного экономического эффекта?

Тема 6. Обеспечение безопасности ЭИС.

Письменный опрос. Примеры вопросов:

1. Перечислите виды угроз безопасности ИС.
2. Какие существуют источники угроз безопасности ИС?
3. Назовите основные классы ресурсов ЭИС, подлежащих защите.
4. Перечислите виды обеспечения информационной безопасности ИС.
5. Какие существуют методы (способы) защиты информации в ИС?
6. Дайте определение формальным и неформальным средствам защиты информации.
7. Назовите основные подсистемы защиты информации.

Тема 7. Тенденции развития ЭИС.

Письменный опрос. Примеры вопросов:

1. Раскройте понятие Data Mining.
2. Что такое База знаний?
3. Назовите два основных компонента базы знаний.
4. Что такое экспертная система?
5. Какие компоненты составляют ядро экспертной системы? Каково их назначение?
6. Дайте определение искусственных нейронных сетей.
7. Опишите принципиальную схему искусственного нейрона.
8. Перечислите тенденции применения мобильных технологий в экономике.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

4.3.1 Список вопросов для подготовки к зачету

1. Основные подходы к классификации ЭИС.
2. Каковы информационные потоки в системе управления экономическим объектом?
3. Дайте определения экономической информации и информационному ресурсу. В чем их особенности?
4. Дайте определение понятия «информационная технология» и охарактеризуйте её свойства.
5. Понятие информационного обеспечения ЭИС. Его структура и примерный состав.
6. Понятия «Информация» и «Данные», их связь и различие.
7. Системное (общее) программное обеспечение ЭИС.

8. Прикладное программное обеспечение ЭИС.
9. Математическое обеспечение ЭИС.
10. Организационное обеспечение ЭИС. Основные задачи ИТ службы.
11. Правовое обеспечение ЭИС.
12. Основополагающее положение стандартов ИТ в ЭИС.
13. Технология «клиент-сервер», её преимущества.
14. Задачи, решаемые технологиями OLAP.
15. Задачи, решаемые технологиями Data Mining.
16. Задачи, решаемые экспертными системами.
17. Роль информационного моделирования в управлении экономическим объектом.
18. Основные принципы работы с неструктурированной информацией.
19. Технологии Интранет.
20. Какие возможности управления информацией в ЭИС дает стандарт XML.
21. Особенности систем управления документами.
22. Основные стандарты интегрированных ИС: MRP-1, MRP II, ERP.
23. Понятие географической информационной системы.
24. Основные этапы и стадии жизненного цикла ИС; роль и место экономиста на этих стадиях.
25. Основные этапы проектирования ИС.
26. Основные элементы модели IDEF0, основные правила декомпозиции в IDEF0.
27. Составляющие совокупной стоимости владения (ССВ), их примерные доли в ССВ.
28. Классификация угроз безопасности ИС.
29. Структура системы обеспечения безопасности ИС.
30. Опишите алгоритм технологии «Электронная подпись»
31. ИС управления знаниями в организации.
32. Направления развития электронного бизнеса.
33. Понятие «Информационная экономика»
34. Тенденции развития концепций управления информацией в организации.
35. Тенденции применения мобильных технологий в экономике.
36. Концепция «Электронное правительство». Ожидаемые преимущества.

4.3.2 Шкала оценивания. Критерии выставления оценки на зачете

Качество ответа	Оценка по балльной шкале
Студент строит ответ логично, показывает владение теоретическим материалом по теме, глубокие знания профессиональных терминов и понятий. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках изучения учебной дисциплины и дополнительных источников информации.	20—18

Качество ответа	Оценка по балльной шкале
Студент грамотно излагает материал по теме. Существенные неточности отсутствуют, возможны затруднения с приведением примеров.	17—15
Студент демонстрирует знания только базовых категорий. В ответах допускаются неточности, ответы недостаточно аргументированы.	14—11
Студентом не усвоена большая часть теоретического материала по теме. Ответ содержит ряд серьезных неточностей.	Менее 11

Перевод суммарного количества набранных обучающимся баллов в пятибалльную систему производится в соответствии с Типовым положением о применении бально-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Бально-рейтинговая система результатов освоения дисциплины	Оценка
51—100 баллов рейтинговой оценки	Зачтено
менее 51 баллов рейтинговой оценки	Не зачтено

4.3.3. Процедуры оценивания

Каждый вид работы, выполняемый обучающимся в течение семестра, оценивается рейтинговой оценкой.

Виды работы	Количество баллов	
	Зачетный минимум	Максимум
Посещение лекций, успешное прохождение опроса	5	10
Выполнение практических заданий в течение семестра	20	40
Выполнение самостоятельного проекта	15	30
Всего	40	80
Зачет	11	20
Всего по дисциплине (модулю)	51	100

1. Студент должен посетить не менее 50% лекций. На последнем лекционном занятии проводится письменный опрос по всем темам. Данный вид работы проверяет усвоение знаний, полученных в ходе обучения.

Качество выполнения задания	Оценка по 10-ти балльной шкале
На все вопросы даны правильные и точные ответы.	10
Вопросы раскрыты достаточно полно и правильно.	7—9
Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако неполно.	5—6
Обучающийся не отвечает до конца ни на один вопрос, путается в основных базовых понятиях.	0—4 (работа не засчитана)

Опрос считается пройденным успешно, если студент набрал не менее 5–ти баллов.

2. В течение семестра студент под руководством преподавателя выполняет восемь практических работ в компьютерном классе. После выполнения практического задания преподаватель проводит опрос по теме занятия. Каждое задание оценивается по 5–ти балльной шкале.

Критерии оценки практического задания.

Качество выполнения задания	Оценка по 5-ти балльной шкале
Работа выполнена полностью, без замечаний. На все вопросы даны правильные и точные ответы.	5
Работа выполнена полностью, с несущественными недочетами. Вопросы раскрыты достаточно полно и правильно.	4
Работа выполнена с существенными замечаниями. Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако неполно.	3
Работа выполнена не полностью, с существенными замечаниями. Обучающийся не отвечает до конца ни на один вопрос, путается в основных базовых понятиях.	0—2 (работа не засчитана)

Для допуска к промежуточной аттестации за выполнение практических заданий студент должен набрать не менее 20 баллов.

3. В течение семестра обучающийся выполняет самостоятельный проект (по заданию п. 5) с использованием компьютерной программы MS Access.

На последнем занятии в компьютерном классе студент защищает выполненную работу, выполняет контрольное задание. Успешная защита самостоятельного проекта является обязательным для допуска к промежуточной аттестации.

Качество выполнения задания	Оценка по 30-ти балльной шкале
Выполнение не менее 85% объема самостоятельного задания. Контрольное задание выполнено полностью, без замечаний. На все вопросы даны правильные и точные ответы.	26—30
Выполнение не менее 70 % объема самостоятельного задания (возможно наличие несущественных замечаний) Контрольное задание выполнено полностью, с несущественными недочетами. Вопросы раскрыты достаточно полно и правильно.	21—25
Выполнение не менее 50 % объема самостоятельного задания (возможно наличие замечаний). Контрольное задание выполнено с существенными замечаниями. Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако неполно.	15—20
Выполнение менее 50 % объема самостоятельного задания, наличие существенных замечаний. Контрольное задание выполнено не полностью, с существенными замечаниями. Обучающийся не отвечает до конца ни на один вопрос, путается в основных базовых понятиях.	0—14 (проект не засчитывается)

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

Код этапа компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Средства оценивания	Шкала оценивания
ОПК-1.4.1	**Знания:** методов решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; основных понятий, классификаций и принципов построения экономических информационных систем; тех-	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль выполнение устных и письменных заданий Промежуточная аттестация зачет	Шкала 1

	нологий хранения и обработки экономической информации в ЭИС; основных понятий реляционных баз данных (БД); процессного подхода к описанию обработки информации в организации; основных положений стандартов IDEF0, EPC; основ построения модели календарно-сетевого планирования (КСП); основных угроз безопасности в ЭИС и методов защиты компьютерной системы.			
	Умения: выбрать информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; сопровождать все проектные работы по разработке и внедрению экономических информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла; описывать экономические процессы в организации в стандартных графических номинациях; строить модели календарно-сетевого планирования; решать стандартные задачи профессиональной деятельности в среде СУБД MS Access; соблюдать требования защиты информации в ЭИС.	Правильность выполнения учебных заданий, аргументированность выводов	Текущий контроль выполнение устных и письменных заданий Промежуточная аттестация зачет	Шкала 1
	Навыки: разработки реляционной БД; манипулирования данными средствами СУБД для извлечения необходимой информации; описания экономических процессов в одной из стандартных графических номинаций	Обоснованность и аргументированность выполнения учебной деятельности	Текущий контроль выполнение практических заданий Промежуточная аттестация зачет	Шкала 2

	средствами MS Visio; работы в одной из ИС управления проектами.			
ПК-10.3	**Знания:** основных современных технических средств и информационных технологий.	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль выполнение устных и письменных заданий Промежуточная аттестация зачет	Шкала 1
	Умения: использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства.	Правильность выполнения учебных заданий, аргументированность выводов	Текущий контроль выполнение устных и письменных заданий Промежуточная аттестация зачет	Шкала 1
	Навыки: использования современных технических средств и информационных технологий для решения коммуникативных задач.	Обоснованность и аргументированность выполнения учебной деятельности	Текущий контроль выполнение практических заданий Промежуточная аттестация зачет	Шкала 2

Описание шкал оценивания степени сформированности элементов компетенций:

Шкала 1. Оценка сформированности отдельных элементов компетенций

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции		
Цифр.	Оценка	Знания	Умения	Навыки
2	Неуд.	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
3	Удовл.	Фрагментарные, не структурированные знания	Частично освоенное, не систематически осуществляемое умение	Фрагментарное, не систематическое применение
4	Хор.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
5	Отл.	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

Шкала 2. Комплексная оценка сформированности знаний, умений и навыков

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции
Цифр.	Оценка	
2	Неуд.	Студент не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
3	Удовл.	Знания не структурированы, на уровне **ориентирования**, общих представлений. Студент допускает неточности, приводит недостаточно правильные формулировки, нарушает логическую последовательность в изложении ответа на вопросы или в демонстрируемом действии.
4	Хор.	Знания, умения, навыки на **аналитическом** уровне. Компетенции в целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, однако допускает несущественные погрешности при ответе на заданный вопрос или в демонстрируемом действии.
5	Отл.	Знания, умения, навыки на **системном** уровне. Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно и четко его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, в том числе при видоизменении и решении нестандартных практических задач, правильно обосновывает принятое решение.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс предполагает как аудиторную, так и самостоятельную работу студентов.

Самостоятельная работа является обязательным компонентом процесса подготовки бакалавров, она формирует самостоятельность, познавательную активность, вырабатывает практические навыки работы с научной литературой. Основная задача самостоятельной работы — подготовка к лабораторным работам.

Для облегчения подготовки к лабораторным работам предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в рабочей программе дисциплины и соответствующая изучаемым разделам, а также ссылки на Интернет-ресурсы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только укрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя два этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе. Для получения более полной учебной информации лучше использовать не менее двух учебников.

Основным источником подготовки к зачету является конспект объяснений преподавателя на лекции и лабораторной работе, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не во-

шли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Для самоконтроля студенты могут пользоваться тестами, приведенными в ниже.

Тестовые задания для самоподготовки

Тестовые задания по Теме 2.

1. СУБД Access является:
   a) реляционной
   b) сетевой
   c) иерархической
   d) фактографической
   e) описательной

2. Тип поля (числовой, текстовый и др.) в базе данных определяется:
   a) Названием поля
   b) Шириной поля
   c) Количеством строк
   d) Числом записей
   e) Типом данных

3. Структура базы данных изменится, если:
   a) Добавить/Удалить строку таблицы
   b) Поменять местами строки
   c) Наложить фильтр
   d) Добавить/Удалить столбец таблицы
   e) Отредактировать запись

4. В базе данных первичный ключ таблицы это:
   a) специальный тип записи
   b) запись, хранящая ключевую информацию
   c) поле или группа полей, однозначно идентифицирующая запись
   d) содержание таблицы
   e) значение поля

5. В Базе данных, созданной с помощью СУБД Access, не могут отсутствовать:
   a) Таблицы
   b) Запросы
   c) Формы

d) Отчеты
e) Макросы

6. Какие типы данных недопустимы в таблицах базы данных, созданной с помощью СУБД Access?

a) Текстовые
b) Шестнадцатиричные
c) Файлы данных
d) Логические
e) Числовые

7. Какие типы полей нельзя использовать в Access при построении отчета?

a) Поля несвязанных таблиц
b) Вычисляемые поля
c) Поля запросов
d) Поля одной таблицы
e) Поля связанных таблиц

8. Вторичный ключ это:

a) Повторно созданный первичный ключ
b) Поле, с помощью которого обеспечивается связь с главной таблицей.
c) Пароль к открытию таблицы на изменение данных
d) Поле, стоящее вторым по списку в таблице.
e) Ключ, состоящий из двух полей.

9. Какие поля нельзя использовать в подчиненной форме?

a) Вычисляемые.
b) Поле объекта OLE.
c) Поля главной формы.
d) Поля со списком значений.
e) Логические

10. Сколько типов полей в СУБД Access?

a) 3
b) 6
c) 9
d) 12
e) 15

11. Что такое индексы в БД ?

a) Номер поля в таблице
b) Номер записи в таблице

c) Специальный тип данных
d) Объект базы данных, создаваемый с целью повышения производительности поиска данных
e) Номер таблицы в БД.

12. Что такое «нормальные формы»?

a) Формы для ввода данных в одну таблицу.
b) Формы для ввода данных сразу во все таблицы.
c) Формы для отображения данных запроса.
d) Правила формирования БД.
e) Формы без лишних полей.

13. Сколько видов прямых связей возможно между таблицами в реляционной БД?

a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5

14. Количество возвращаемых записей в запросе ограничивается с помощью функции:

a) sum
b) left
c) count
d) num
e) avg

15. Языки программирования, используемые в Access:

a) VBA, MS SQL
b) PASCAL
c) C++
d) FoxPro
e) HTML

16. Реляционная база данных – это хранилище данных…:

a) в структуре файловой системы
b) в структуре связанных страниц
c) в структуре связанных таблиц
d) произвольной структуры
e) в динамической структуре

17. Проектирование БД заключается в…:

a) заполнении таблиц
b) определении структуры объектов
c) архивировании БД
d) экспорте данных
e) создании форм и запросов

18. Расширенный фильтр позволяет выполнить выборку по значениям:

a) одного поля
b) нескольких полей
c) всей базы
d) одной записи
e) группы записей

19. Для первичного ключа ложно утверждение, что …:

a) в таблице может быть назначен только один первичный ключ
b) первичный ключ может быть простым и составным
c) первичный ключ однозначно определяет каждую запись в таблице
d) первичный ключ может принимать нулевое значение
e) первичный ключ не может иметь тип «счетчик»

20. Особенность поля «Счетчик» состоит в том, что …:

a) данные хранятся не в самом поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель
b) оно имеет свойство автоматического наращивания
c) максимальный размер числа, хранящегося в нем, не может превышать 2^{24}
d) его нельзя использовать в качестве первичного ключа
e) в нем хранится число записей в таблице

21. Если между задачами 1 и 2 установлена связь Окончание-Начало, это означает, что:

a) Задача 2 может начаться только одновременно с задачей 1
b) Задача 2 может начаться раньше задачи 1
c) Задача 2 не может начаться раньше задачи 1

22. Тип планирования может принимать значения:

a) От даты начала
b) От даты начала к заданной дате окончания
c) От даты окончания

23. Если между задачами 1 и 2 установлена связь Начало-Начало, это означает, что:

a) Задача 2 может начаться только одновременно с задачей 1
b) Задача 2 не может начаться раньше задачи 1
c) Задача 2 не может начаться одновременно с задачей 1
d) Задача 2 не может начаться позже задачи 1

24. Какие существуют типы временных ограничений?

a) фиксированное начало
b) фиксированное продолжение
c) фиксированное окончание
d) начать не раньше
e) как можно быстрее
f) окончить не позже
g) стартовать сразу

25. В проектах с типом планирования от даты начала все задачи имеют по умолчанию временное ограничение…:

a) как можно раньше
b) фиксированное начало
c) окончить сразу
d) как можно позднее

26. Длительность задач может вводиться в следующих единицах:

a) секундах
b) часах
c) кварталах
d) годах
e) днях
f) пятилетках
g) месяцах
h) полугодиях
i) минутах
j) миллисекундах
k) неделях

27. Какой тип временного ограничения задается по умолчанию для задач с типом планирования от даты окончания?

a) Как можно раньше
b) Как можно позднее
c) Отсутствует

28. Какое временное ограничение не оказывает влияние на результат планирования работ:

a) Фиксированное начало
b) Крайний срок
c) Окончание не позднее
d) Прийти не раньше

29. В каких единицах можно выразить задержку работы?

a) в процентах
b) в пятилетках
c) в днях
d) в миллисекундах

30. Какая задача по умолчанию назначается вехой (контрольным событием)?

a) Задача без ресурсов
b) Задача с материальными ресурсами
c) Задача с трудовыми ресурсами
d) задача длительностью 0 дней

31. Какие задачи называются критическими?

a) задачи с перегруженными ресурсами
b) задачи с большой длительностью
c) изменение длительности которых влияет на длительность всего проекта

32. Какие дни недели являются рабочими днями для стандартного календаря проекта?

a) с понедельника по пятницу
b) все 7 дней недели
c) все дни, кроме воскресенья

33. Если между задачами 1 и 2 установлена связь Окончание-Окончание, это означает, что

a) Задача 2 может окончиться только одновременно с задачей 1
b) Задача 2 может окончиться раньше задачи 1
c) Задача 2 не может окончиться раньше задачи 1

34. В проектах с типом планирования от даты окончания все задачи имеют по умолчанию временное ограничение

a) как можно раньше
b) фиксированное начало
c) окончить сразу

d) как можно позднее

35. В календарно-сетевом планировании критический путь – это:

a) Невыполнимый
b) Самый дорогой
c) Самый длинный по времени
d) Путь, который не заканчивается
e) Путь с циклическими операциями

36. Какие типы операций в календарно-сетевом планировании не применяются?

a) производительность
b) длительность
c) гамак
d) контрольное событие
e) качели

Задания для выполнения самостоятельного проекта

Задание 1. Предварительный анализ предметной области (АПО) для проектирования ИС.

1. Сформулируйте назначение будущей ИС и согласуйте его с преподавателем.

2. Подробно опишите предметную область (ПО).

В нее входит анализ деловых процедур (бизнес-процессов), в которых будет использоваться ваша ИС. Предметная область – это конкретное место, отдел на предприятии (учреждении, фирме и т.д.), где предполагается работать с информацией для решения поставленных задач. Бизнес-процессы – формальные процедуры (алгоритмы) обработки поступающей или хранимой информации в этом отделе. Хорошо было бы дополнить этот раздел схемами и рисунками.

3. Определите цели автоматизации данной области.

Ответьте точно на вопрос «зачем?» с точки зрения бизнеса необходимо проектировать ИС. Сформулируйте цели конечного пользователя.

4. Перечислите основные задачи ИС.

Определите конкретные задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

5. Перечислите дополнительные задачи ИС.

Подумайте и решите, какие дополнительные задачи (не требующиеся в соответствии с поставленной целью) можно будет решать, используя ИС.

6. Перечислите источники информации.

Перечислите названия и опишите состав всех документов, которые являются источниками информации, используемыми в данной области.

7. Перечислите процедуры обработки данных.

Дайте название и опишите в формулах или текстом процедуры преобразования данных: вычисляемые значения, условия сортировки и отбора информации.

Они обязательно должны быть связаны с поставленными задачами (см. п. 3).

8. Опишите отчетные документы.

В этом пункте необходимо перечислить их название, состав информации в документах и уровни ее группировки. В приложении приведите пример каждого отчетного документа, заполненного данными.

9. Перечислите пользователей ИС.

Перечислите и назовите должности или категории пользователей, что каждый из них будет делать с информацией в проектируемой ИС. Определите права доступа пользователя к различным документам, связанным с входной и выходной информацией, и процедурам обработки данных.

10. Разработайте контрольный пример с данными на входе и на выходе ИС.

Задание 2. Подготовка технического задания для проектирования ИС.

Разработать техническое задание для проектирования информационной системы.

Структура технического задания:

1) общие сведения:

a) полное наименование системы;

b) плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы;

2) назначение и цели создания системы (по материалам задания на проектирование, в котором отражен предварительный анализ предметной области);

3) характеристика объектов автоматизации (описание бизнес-процессов, подлежащих автоматизации);

4) требования к системе

a) перечень всех форм и отчетов, которые должны быть реализованы, с указанием их структуры и назначения;

b) описание последовательности и правил обработки (расчетов) информации, поступающей и хранящейся в ИС;

c) отдельно требования к расчетам итогов;

d) ограничения на вводимые данные и автоматическое преобразование данных в ИС (в зависимости от введенных данных).

Приложения:

1. Контрольные примеры. Образцы входных документов и отчетов.
2. Схема базы данных.

Задание 3. Разработка ИС в среде СУБД MS Access.

Разработать ИС в среде СУБД MS Access.

Создать:

1. структуру ИС по утвержденной схеме базы данных;
2. подстановки и маски ввода данных;
3. формы для ввода и просмотра данных;
4. запросы к ИС;
5. отчеты.

6. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Основная литература

1. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / Под ред. Проф. Д.В. Чистова, — М:. ИНФРА-М, 2013. — 234 с.

2. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 402 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6164-5.

3. Карпов, В.А., Оборнев, Е.А. Основы проектирования баз данных для информационных систем. Практикум в упражнениях и задачах: Учебное пособие. — М.: РАНХиГС, 2017 — 108 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Горбенко, А.О. Информационные системы в экономике. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М. : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 295 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/70716 — Загл. с экрана.

2. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник/ К.В. Балдин, В.Б. Уткин— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 395 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52298.html.— ЭБС «IPRbooks»

6.3. Интернет-ресурсы

1. *http://www.intuit.ru/studies/courses/581/437/info* — Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ».

2. *www.biblio-online.ru* — Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;

3. *http://www.iprbookshop.ru* — Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Iprbooks»

4. *https://e.lanbook.com* — Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».

5. *https://dlib.eastview.com* — East View Information Services, Inc. Коллекции электронных научных и практических журналов.

6. *http://elibrary.ru/* — Научная электронная библиотека Elibrary.ru.

7. *http://www.cfin.ru/* – сайт сообщества корпоративного управления, сайт содержит большое количество статей по информационным системам, практике их внедрения, использования, экономической оценки.

8. *http://www.interface.ru* – сайт содержит описания и методический материал по корпоративным информационным системам, по проектированию ИС, по современным средствам разработки ИС

9. *http://www.iteam.ru/publications/it/* – большая подборка публикаций по информационным технологиям, ERP системам, системам электронного документообо-

рота (СЭД), управлению ИТ, моделированию, выбору и внедрению ИС, эффективности ИС

10. *http://idcrussia.com/ru/* – IDC – ведущий поставщик информации и консультационных услуг на рынках информационных технологий, телекоммуникаций и потребительской техники. Прогнозы развития.

11. *http://www.gartner.com/technology/home.jsp Gartner* – исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий. Тенденции развития.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Для проведения лекционных занятий аудитория должна быть укомплектована белой доской для написания маркерами или флипчартом для бумаги большого формата, маркерами (красный, черный, зеленый, синий), губкой для досок, оборудованием для показа презентаций и слайдов (компьютер, проектор, экран).

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе, оборудованном для проведения практических работ персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Аудитория должна быть укомплектована проектором и экраном.

Для проведения практических занятий используется программное обеспечение:

- MS Office;
- СУБД MS Office Access;
- MS Visio,
- Spider Project (Demo).