

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Информационно-коммуникационные системы и программная
инженерия»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «С.1.1.6–Информационные системы в экономике»

специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Специализация №1 «Экономико-правовое обеспечение экономической
безопасности»

форма обучения – очная
курс – 2
семестр – 4
зачетных единиц – 3
часов в неделю – 3
академических часов –180
в том числе:
лекции – 18
коллоквиумы - нет
практические занятия – 34
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 54
зачет – нет
экзамен – 4 семестр
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«__» _____ 2017 года, протокол №__

Зав. кафедрой _____/Сытник А.А./

Рабочая программа утверждена на заседании УМКН

«__» _____ 2017 года, протокол № __

Председатель УМКН _____/_____/

Саратов, 2017

1. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе.

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные системы в экономике» является изучение студентами современного состояния рынка экономических информационных систем, тенденций их развития, основных приемов практического создания адаптированных к предметной области систем, а также формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере.

При изучении курса «Информационные системы в экономике» решаются следующие задачи:

- усвоение основных понятий в области информационных систем;
- приобретение студентами навыков квалифицированной работы на современных компьютерах;
- обзор классификаций современных информационных систем;
- знакомство с современным отечественным и международным опытом использования информационных систем в экономике;
- приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики;
- овладение методикой проектирования и разработки информационных систем в предметной области;
- приобретение навыков практического использования автоматизированных информационных систем при решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВП

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к базовой части Блок №1 ООП специалитета и преподается в 4 семестре второго курса.

Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплин «Программные средства офисного назначения», «Высшая математика», «Экономико-математическое моделирование». Студент должен обладать базовыми знаниями в области экономики, информатики и вычислительной техники. Приобретенные навыки работы с программами будут использованы при изучении ряда дисциплин профессионального цикла, подготовке курсовых проектов, при прохождении практик, в ходе дипломного проектирования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом

по специальности «Экономическая безопасность» и приобретение ими следующей общекультурной компетенции:

ОК-12 - способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

Студент должен знать:

- ОК-12: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- ОК-12: о структуре и функциональных возможностях информационных систем;

Студент должен уметь:

- ОК-12: работать с автоматизированными информационными системами;
- ОК-12: применять прикладные программные средства общего и специального назначения;

Студент должен владеть:

- ОК-12: навыками информационно-поисковой работы с последующим использованием данных при решении профессиональных задач;
- ОК-12: навыками работы с ПК для решения задач в сфере организационно-экономического управления;

4. Распределение трудоёмкости (час.) по темам и видам занятий

№ модуля	№ недели	№ темы	Наименование Темы	Часы				
				Всего	Лекции	Колл	Практические	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 семестр								
1			Информатизации экономической деятельности	25	4			10
2			Основы проектирования и разработки БД	56	8		10	14
3			Основы проектирования и применения информационных систем в экономике	89	6		26	20
4			Информационные системы и автоматизированные рабочие места	10				10
Всего				180	18		36	54

5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	1	1	Информационные процессы в экономике и объективная необходимость их автоматизации Информационный ресурс – основа информатизации экономической деятельности. Понятие и классификация информационных систем. Информационные технологии, их развитие и классификация.	[1-5, 24]
1	2	2	Информационное обеспечение информационных систем Понятие информационного обеспечения, его структура. Классификаторы, коды и технология их применения. Документация и особенности современных форм	[1-5, 24]

			документооборота. Структура внутримашинного информационного обеспечения	
1	1	2	Защита информации в информационных системах и в информационных технологиях Виды угроз безопасности информационных систем и информационных технологий. Виды, методы и средства защиты информации в информационных системах и информационных технологиях управления. Проблемы обеспечения безопасности электронного документооборота в экономике.	[1-5, 24]
2	1	3	Основы проектирования и разработки БД. данные, информация и знания; разница понятий данные, информация и знания; понятие база данных; понятие реляционная база данных; история развития технологии БД.	[3, 5, 11, 13, 14, 24]
2	1	3	Проектирование реляционной БД. понятие предметная область; анализ предметной области; выделение сущностей и их атрибутов; установление связей между сущностями; ERP - диаграммы.	[3, 5, 11, 13, 14, 24]
2	1	4	Разработка реляционной БД. выделение ключевых полей в реляционной БД; типы связей в реляционной БД; понятие СУБД; принципы работы с СУБД MS Access; создание таблиц; типы данных в СУБД MS Access; настройка таблиц СУБД MS Access; создание логической схемы данных СУБД MS Access.	[3, 5, 11, 13, 14, 24]
2	1	4	Нормализация реляционной БД. Понятие нормализация; 1НФ (Первая Нормальная Форма); аномалии обновления; функциональные зависимости; 2НФ (Вторая Нормальная Форма); 3НФ (Третья Нормальная Форма); алгоритм нормализации (приведение к 3НФ); другие нормальные формы; сравнение нормализованных и ненормализованных моделей.	[3, 5, 11, 13, 14, 24]
2	2	5	Модели данных. понятие "Модель данных"; реляционная модель данных; сетевая модель данных; иерархическая модель данных; сравнительный анализ моделей данных.	[3, 5, 11, 13, 14, 24]
2	2	6	Манипулирование данными в реляционных БД. История языка SQL; назначение языка SQL; манипулирование данными с помощью SQL; основные команды языка SQL; выборка данных на языке SQL; операторы языка SQL; литералы в языке SQL; принципы	[12]

			работы операторов In, Between, Like.	
3	2	7	Информатизация экономических процессов. Информационные потоки в экономической деятельности; анализ информационных потоков в экономической деятельности; выявление бизнес - правил; оформление результатов анализа в виде UML - диаграмм. Диаграмма вариантов использования.	[1, 3-5, 24]
3	1	8	Основные понятия ИС. Понятие и определение информационных систем (ИС); эволюция ИС; Классификация ИС; структура ИС: программное обеспечение, техническое обеспечение, математическое обеспечение, организационное обеспечение, правовое обеспечение, эргономическое обеспечение, лингвистическое обеспечение, информационное обеспечение. [1, 3-5, 24]	[1, 3-5, 24]
3	1	8	Проектирование и разработка ИС в экономике. Объектные модели данных; модели данных на основе записей; физические модели данных; объектно-ориентированная модель данных; объектно-реляционная модель данных; проблемы и перспективы ОРСУБД; постреляционная модель данных; сравнительный анализ моделей данных]
3	1	9	Архитектура ИС. Файловая архитектура ИС; клиент - серверная архитектура ИС; Понятие банк данных (Бнд); архитектура ИС на примере Бнд.	[1, 3-5, 24]
3	1	9	Безопасность ИС. Организация информационной безопасности ИС в экономике. Шифрование данных. Целостность данных. Классификация ограничений целостности данных в реляционной модели данных.	[1-5, 24]

6. Содержание коллоквиумов

Учебным планом не предусмотрены.

7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Задания, вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	4	1	Создание информационно - логической модели информационной системы	[7,15,24]
1	2	3-4	Создание структуры таблиц базы данных в MS Access 2007/03 для ИС в режиме конструктора	[7,15,24]
1	2	5-6	Создание схемы данных для связанных таблиц. Заполнение главных таблиц	[7,15,24]
2	2	7	Создание простых экранных форм	[7,15,24]
2	6	8	Создание запросов	[7,15,24]
2	2	9	Разработка подчиненных форм	[7,15,24]
2	2	10	Разработка и подключение макросов	[7,15,24]
2	2	11	Разработка макросов для обновления поля со списком	[7,15,24]
2	2	12	Сортировка, поиск и фильтрация данных с помощью макросов	[7,15,24]
2	4	13	Разработка связных форм.	[7,15,24]
2	4	14	Разработка простых отчетов и подотчетов на основе запросов с параметрами.	[7,15,24]
2	2	15	Разработка сводных отчетов	[7,15,24]
2	2	16	Разработка форм ввода параметров для отбора данных в отчете	[7,15,24]
2	2	17	Разработка главной кнопочной формы	[7,15,24]

8. Перечень лабораторных работ

Учебным планом не предусмотрены

9. Задания для самостоятельной работы студентов

№ темы	Всего Часов	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	2	<p>Автоматизированные информационные системы и их элементы.</p> <p>Их классификация. Место информационных и расчетных задач в составе программного обеспечения ЭВМ. Классификация информационных и расчетных задач</p>	[1, 3-6, 8-10, 13]

1	3	Распределенные ИС Распределенные ИС; примеры распределенных ИС; назначение распределенных ИС; архитектура распределенных ИС; принципы хранения данных в распределенных ИС.	[1, 3-6, 8-10, 13]
1	5	Стандарты безопасности информационных систем	[1-6, 8-10, 13]
2	14	Проектирование БД средствами UML. Разработка диаграмм: прецедентов, классов, активностей, последовательностей и коопераций.	[11, 14]
3	5	Информационная технология Интернет и экономические ИС. Теория электронной торговли. Электронные магазины. Интернет-аукционы. Электронные платежные системы. Системы «онлайновых платежей»: PayPal, Яндекс.Деньги.	[1, 3-6, 8-10, 13]
3	5	Обеспечение безопасности экономических ИС в Internet. Виды угроз безопасности. Методы и механизмы реализации защиты. Безопасность и анонимность в Интернете. Проблема электронной подписи. Защита от вирусов с помощью антивирусных программ. Программы для удаления Spyware и Adware. Межсетевые экраны (файрволы). Прокси-серверы.	[1-6, 8-10, 13]
3	5	Технологическое обеспечение распределенных экономических ИС. Обзор телекоммуникационных сетей. Ключевые понятия сетей их виды и топологии, понятие глобальной и локальной сети. Мировые информационные ресурсы: определение, классификация	[1, 3-6, 8-10, 13]
3	5	Зарубежный опыт использования ИС в экономике Сравнительный анализ результатов внедрения и эксплуатации современных ИС на примере открытых данных крупных зарубежных корпораций и статистических исследований (Oracle, R и др.).	[1, 3-6, 8-10, 13]
4	10	Информационные системы и автоматизированные рабочие места Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ). Классификация и функции. Инструментальные	[1, 3-6, 8-10, 13]

		средства АРМ: текстовые редакторы, СУБД, табличные процессоры, средства деловой графики, интегрированные ППП, операционные оболочки и др.	
--	--	---	--

Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется по средствам написания реферата по соответствующей теме и подготовки доклада с презентацией. Объем реферата 10 страниц, шрифт - Times New Roman, отступ 1,5 интервала. Время выступления с докладом - 5 минут. В реферате и выступлении должна быть отражена практическая часть работы.

10. Расчетно-графическая работа

Учебным планом не предусмотрено.

11. Курсовая работа

Учебным планом не предусмотрено.

12. Курсовой проект

Учебным планом не предусмотрено.

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

В качестве фонда оценочных средств используются следующие материалы:

- Вопросы к экзамену;
- Тестовые задания;
- Задания для практической работы.

Преподавание дисциплины «С.1.1.6 Информационные системы в экономике» направлено на формирование компетенции ОК-12.

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-12

в рамках дисциплины «Информационные системы в экономике»:

способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, а именно освоения технологии создания баз данных с помощью системы управления базой данных Microsoft Access 2007(2003).

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
<p>Пороговый (удовлетворительный)</p>	<p>Знает: существующие информационные системы по обработке экономической информации; основные понятия построения, хранения и продвижения информации в компьютерных сетях. базовые понятия курса, основные модели данных, принципы построения запросов по образцу QBE, методы и средства проектирования баз данных.</p> <p>Умеет: проектировать типовые БД и реализовывать проект средствами конкретной СУБД, формировать простые запросы к существующей базе данных.</p> <p>Владеет: практическими навыками разработки типовой реляционной базы данных средствами простейшей СУБД.</p>
<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает: отличительные признаки, классификацию ИС. определение базы данных как основной информационной технологии, используемой при построении автоматизированных информационных систем, основные понятия и определения реляционных баз данных, принципы организации основных моделей данных, архитектуру современных СУБД, принципы построения запросов по образцу QBE</p> <p>Умеет: проектировать БД и реализовывать проект средствами конкретной СУБД, формировать стандартные запросы к существующей базе данных</p> <p>Владеет: практическими навыками проектирования реляционных БД</p>
<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Знает: методологию построения и работы в ИС, программные средства построения и реализации математических моделей предметной области; историю развития, назначение и основные конструкции языка SQL, особенности построения информационных систем в архитектуре «клиент-сервер», принципы физической организации и защиты баз данных.</p> <p>Умеет: проектировать БД любой сложности и реализовывать проект средствами конкретной СУБД, формировать различные запросы к существующей базе.</p>

	Владеет: практическими навыками проектирования и физической реализации реляционных БД
--	--

Вопросы для экзамена

1. информация, данные и документы;
2. понятие и определение информационных систем (ИС);
3. эволюция ИС;
4. классификация ИС;
5. структура ИС;
6. архитектура ИС на примере банк данных (БД);
7. клиент - серверная архитектура ИС с применением файл - сервера;
8. клиент - серверная архитектура ИС с применением сервера базы данных (БД);
9. понятие "Модель данных";
10. реляционная модель данных;
11. нормализация;
12. 1НФ (Первая Нормальная Форма);
13. аномалии обновления;
14. функциональные зависимости;
15. 2НФ (Вторая Нормальная Форма);
16. 3НФ (Третья Нормальная Форма);
17. алгоритм нормализации (приведение к 3НФ);
18. сравнение нормализованных и ненормализованных моделей;
19. объектные модели данных;
20. модели данных на основе записей;
21. физические модели данных;
22. сетевая модель данных;
23. иерархическая модель данных;
24. объектно-ориентированная модель данных;
25. объектно-реляционная модель данных;
26. проблемы и перспективы ОРСУБД;
27. постреляционная модель данных.
28. Представить в виде реляционной модели данных БД кафедры. В этой БД должна храниться информация о студентах, группах, успеваемости студентов, о предметах, преподавателях, а так же об изучаемом предмете каждой группой.
29. Представить в виде реляционной модели данных БД содержащей информацию о продажах в автосалоне.

30. Представить в виде реляционной модели данных БД содержащей информацию о работе видеосалона.
31. Представить в виде реляционной модели данных БД содержащей информацию о продажах в кафе.
32. Представить в виде реляционной модели данных БД содержащей информацию о бронировании номеров в гостинице.
33. Представить в виде сетевой модели данных студенческий коллектив вашей кафедры.
34. Представить в виде сетевой модели данных работу компании занимающуюся продажами различных товаров. Компания владеет несколькими складами, каждый склад реализует определенный вид товара и поставляет этот товар для определенных торговых точек.
35. Представить в виде сетевой модели данных отношения студентов вашей группы и преподавателей. Нужно учесть, что студенты объединяются в группы, группы в потоки. Преподаватель может преподавать в разных группах, а так же в одной группе несколько предметов.
36. Представить в виде сетевой модели данных работу компании занимающуюся разработкой дизайнерских проектов. В компании 3 отдела: отдел частных дизайнерских проектов, отдел ландшафтного дизайн, отдел муниципальных заказов. В каждом отделе по 5 сотрудников. Каждый сотрудник может в один момент времени работать над несколькими проектами (от 1 до 5). В одном проекте могут участвовать сотрудники одного отдела.
37. Представить в виде иерархической модели данных абстрактное семейное дерево.
38. Представить в виде иерархической модели данных устройство СГТУ.
39. Представить в виде иерархической модели данных коллектив коммерческой фирмы.
40. Представить в виде иерархической модели данных коллектив вашей кафедры.
41. Представить в виде иерархической модели данных формальные отношения в студенческой группе.

Тестовые задания по дисциплине

Тестовая база заданий размещена в университетской среде АСТ - тест. Каждому студенту предлагается решать 10 вопросов из базы. Ниже приведен образец теста

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Система управления базами данных – это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности. 2. Таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы. 3. Устройство для расширения памяти 4. Внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем 5. Средство обработки организованной определенным образом информации
2	Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:	<ol style="list-style-type: none"> 1. логические выражения, определяющие условия поиска; 2. поля, по значению которых осуществляется поиск; 3. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска; 4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска; 5. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
3	Основные функции СУБД не включают ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. хранение большого объема информации 2. поиск нужной информации по ключу 3. вывод запросов в виде отчетов 4. выполнение сложных расчетов и построение графических зависимостей
4	<p>Над полями базы данных можно выполнять следующие операции:</p> <p>1) описание; 2) составление отчета; 3) редактирование; 4) манипулирование; 5) архивация</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1, 2, 3, 4 2. 1, 3, 4 3. 1, 3, 4, 5 4. 2, 3, 4 5. 3, 5
5	Реляционная база данных – это	<ol style="list-style-type: none"> 1. БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц; 2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е один элемент считается главным, остальные подчиненными; 3. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке; 4. БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи;
6	Отношение в реляционной базе данных – это	<ol style="list-style-type: none"> 1. двумерная таблица, содержащая некоторые данные; 2. множество значений некоторого типа данных имеющих определенный смысл; 3. операция по изменению данных; 4. совокупность однотипных данных;
7	Мощность связи – это	<ol style="list-style-type: none"> 1. отношение количества экземпляров родительской сущности к соответствующему количеству экземпляров дочерней сущности; 2. набор значений элементов данных одного типа; 3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; 4. совокупность однотипных данных;

8	Неотъемлемой частью любой информационной системы является	<ol style="list-style-type: none"> база данных программа созданная в среде разработки Delphi возможность передавать информацию через Интернет программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
9	В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных	<ol style="list-style-type: none"> реляционные иерархические сетевые объектно-ориентированные
10	По уровню или сфере деятельности информационные системы не выделяют:	<ol style="list-style-type: none"> государственные; территориальные; социальные; технологических процессов

Критерии оценки

Оценка	Требования
Неудовлетворительно	<ol style="list-style-type: none"> Студент не сдал все практические работы Студент сдал тест менее, чем на 60%
Удовлетворительно	<ol style="list-style-type: none"> Студент сдал все практические работы Студент сдал тест более, чем на 60%
Хорошо	<ol style="list-style-type: none"> Студент сдал все практические работы Студент сдал тест более, чем на 60% и ответил на один из вопросов, представленных в разделе [Вопросы к экзамену]
Отлично	<ol style="list-style-type: none"> Студент сдал все практические работы Студент сдал тест более, чем на 60% и ответил на два из вопроса из раздела [Вопросы к экзамену]

14. Образовательные технологии

1. Лекционные занятия по дисциплине проводятся с использованием мультимедийных презентаций. Каждая лекция включает самостоятельную работу и дискуссию по рассматриваемой теме.

2. Все практические занятия по дисциплине проводятся в интерактивной форме: на занятиях осуществляется разбор конкретных практических заданий, выполненных студентами в ходе самостоятельной работы.

3. Самостоятельная работа студента делится на два вида.

1) Работа с литературой (учебной и справочной)

В информационной образовательной среде (ИОС) СГТУ им. Гагарина имеется курс лекций по данной дисциплине. Перед каждой лекцией студент должен самостоятельно ознакомиться с лекционным материалом по предложенной теме и выполнить задания для самостоятельной работы, указанные в лекционном материале (например, изучить справочный материал, ознакомиться с главой в одном из предложенных учебников).

2) Выполнение практических заданий по разработке ИС в среде СУБД Access 2007.

В ИОС СГТУ им. Гагарина Ю.А. имеются методические разработки с практическими заданиями по каждому разделу дисциплины, методические указания по их выполнению. В ходе самостоятельной работы студент изучает теоретический материал соответствующего практического занятия. Выполнение данных заданий осуществляется в классе и на домашнем компьютере в среде СУБД Access 2007.

4. Экзамен проводится в форме теста и дополнительного устного ответа. Необходимым условием получения экзамена является выполнение всех практических заданий, предусмотренных данной рабочей программой.

15. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ

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

2. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] / Шаньгин В.Ф. - М. : ДМК Пресс, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940747680.html>

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47675>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений высш. образования / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова - М. : Прометей, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html>

5. Фадеева О.Ю. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фадеева О.Ю., Балашова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2015.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32786>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ

6. Бакланова О.Е. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бакланова О.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2008.— 290 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10682>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Борзунова Т.Л. Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс]: электронное пособие/ Борзунова Т.Л., Горбунова Т.Н., Дементьева Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20700>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

8. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] / Горбенко А.О. - М. : БИНОМ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322688.html>
9. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс] / Киселев Г. М. - М. : Дашков и К, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017551.html>
10. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2011.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/821>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
11. Королева О.Н. Базы данных [Электронный ресурс]: курс лекций/ Королева О.Н., Мажукин А.В., Королева Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2012.— 66 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14515>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
12. Крис Файлы SQL [Электронный ресурс]/ Крис Файлы— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2007.— 452 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6918>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
13. Семакин И.Г. Информационные системы и модели [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.— 71 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6473>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
14. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [Электронный ресурс]/ Туманов В.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 502 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52221>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

15. Гулевич Н.А. Методические указания по проведению практических занятий и организации СРС по дисциплине «Информационные системы в экономике». ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А. <https://portal3.sstu.ru/Facult/FEM>, по паролю.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

16. Информационные технологии [Текст]: теорет. и прикл. науч.-техн. журнал. – М.: Новые технологии. - (архив 2011), №1-12.- ISSN 1684-6400.

17. Стандарты и качество: научн.-техн. и эконом. журнал. – М.: Рекламно-информационное агентство «Стандарты и качество». – (архив 2010-2015г.), №1-12.- ISSN

18. Научно-техническая информация. Сер. 2, Информационные процессы и системы Научно-технический сборник. ВИНТИ [Текст] Периодичность 12. - ISSN 0548-0027, архив 2001-2012

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

19. Базы данных Microsoft Access 2007 [Электронный ресурс]: электронный самоучитель по работе с СУБД MS Access 07.. <http://www.lessons-tva.info/edu/inf-access/access.html> (Дата обращения: 05.09.2017)

20. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Access 2003 [Электронный ресурс]: электронный учебник.. <http://www.tnu.in.ua/study/books.php?do=file&id=912> (Дата обращения: 05.09.2017)

21. Архив журнала Системы управления базами данных [Электронный ресурс].. <http://www.osp.ru/dbms/> Дата обращения: 05.09.2017

22. Введение в базы данных [Электронный ресурс]: портал посвященный основам проектирования баз данных.. <http://www.mstu.edu.ru/study/materials/zelenkov/toc.html> Дата обращения: 05.09.2017

23. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: электронный курс лекций.. http://www.xsieit.ru/download/design_of_information_systems/lectures/1.html
Дата обращения: 05.09.2017

ИСТОЧНИКИ ИОС

24. Гулевич Н.А. Лекции по дисциплине «Информационные системы в экономике». Информационно-образовательная среда (ИОС) СГТУ имени Гагарина Ю.А. Режим доступа:

16. Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий по дисциплине С.1.1.6 «Информационные системы в экономике» используются аудитории, которые соответствуют требованию: общая площадь не менее 10 кв.м. на одного обучающегося очной формы. Аудитории должны быть оснащены ПК, проектором и экраном для проведения лекционных занятий. Для проведения практических занятий

необходима аудитория, оснащенная из расчета 1 компьютер на 2 обучающихся.

Компьютеры должны быть оснащены лицензионным ПО: MS Windows XP и выше, MS Office 2003 и выше. Так же в процессе обучения используется следующее программное обеспечение MS Access, PowerPoint, Word 2003 и выше.

Для организации самостоятельной работы должна использоваться электронная библиотека СГТУ имени Гагарина Ю.А. (<http://lib.sstu.ru/>) и информационно - образовательная среда (<http://www.sstu.ru/ios>). Так же студенты во внеучебное должны иметь доступ к компьютерным классам оснащенным необходимой техникой, ПО и выходом в интернет и локальную сеть СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рабочую программу составила _____ «___»
доц. каф. ИКСП Гулевич Н.А./_____/

17. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 201 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании

УМКС/УМКН

« ____ » _____ 201 __ года, протокол № ____

Председатель УМКН _____ / _____ /