


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета
 Института экономики и бизнеса
 от «23» мая 2019 г. протокол № 222/08
 Председатель _____
 (подпись, расшифровка подписи)
 Е. М. Бельный
 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Информатика
Факультет	экономики
Кафедра	Цифровой экономики (ЦЭ)
Курс	2

Направление (специальность) 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»
код направления (специальности), полное наименование

Профиль «Государственная и муниципальная служба»
полное наименование

Форма обучения очная, заочная
очная, заочная, очно-заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 1 сентября 2019г.

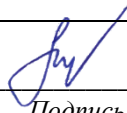
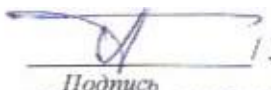
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 6 от 25.05.2020г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от ____ 20 ____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от ____ 20 ____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Сковиков Анатолий Геннадьевич	ЦЭ	К.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
 / Лугошкин И.В. / Подпись / ФИО «23» мая 2019г.	 / Лапин А.Е. / Подпись / ФИО « 23 » _____ 20 19 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

ВВЕДЕНИЕ

Информационные технологии в настоящее время являются ключевым фактором повышения эффективности управления, чему способствовало снижение стоимости и повышение мощности аппаратного обеспечения, внедрение информационных технологий обработки данных, разработка разнообразного эффективного программного обеспечения, широкое распространение Интернета. Все это сделало экономически обоснованным и целесообразным использование вычислительной техники в экономике и управлении как государственными, так и коммерческими организациями. Подавляющее большинство современных организаций внедряет автоматизированные системы бухгалтерского учета, финансового анализа и планирования и т.д. Следствием этого становится потребность организаций в квалифицированных кадрах, обладающих навыками управления информационными системами и технологиями.

В курсе изучаются теоретические и практические аспекты современной теории информационных систем. Подробно описаны формы представления информации, основы информационной культуры, библиотечные и электронные ресурсы информации, инструменты информационного поиска, проблемы информационного общества, информационные технологии передачи и обработки информации, сведения об экономических информационных системах и технических средствах информационных технологий. Излагаются методические основы проектирования информационных систем, базирующихся на принципах системного анализа и применения CASE – технологий. Изучаются состав и структура различных классов экономических ИС как объектов проектирования; модели жизненного цикла ИС; содержание стадий, этапов и процессов проектирования; цели, задачи и технологии проведения обследования объектов информатизации; методы моделирования информационных процессов предметной области. Материал курса охватывает все основные аспекты деятельности специалистов по применению ИЭС: анализ объекта автоматизации, формализацию представления данных о системе (моделирование), формирование и управление требованиями к системе, разработку (адаптацию) программного продукта для реализации системы.


Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является ознакомление обучающихся с теоретическими и методологическими основами проектирования современных информационных систем. В рамках изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных технологий. Обучающиеся 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. Обучающиеся изучают на практике способы применения различных видов информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- Приобретение прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.
- Приобретение знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.
- Формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

- Формирование базиса для максимального удовлетворения потребностей региона в прорывных технологиях, обеспечивающих ускоренное становление информационного общества, эффективное выполнение Программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
- Формирование базиса для создания экосистемы цифровой экономики региона, обеспечивающей эффективное взаимодействие бизнеса, научно-образовательного сообщества, государства и граждан.
- Получение достаточного представления об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем, направлений их совершенствования и развития.
- В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем; освоить основные способы и режимы обработки экономической информации, а также приобрести практические навыки использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Дисциплина «Информатика» относится к вариативной части блока дисциплин по выбору ОПОП направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» и является дисциплиной, в рамках которой изучаются основы информационных технологий, роль информационной инфраструктуры в процессах трансформации современного общества и его основных институтов. Шифр дисциплины в рабочем учебном плане – Б1,В.ДВ.3

Дисциплина «Информатика» призвана формировать у студентов теоретические знания и практические навыки применения информационных технологий и систем во всех сферах экономической деятельности. В курсе проанализированы тенденции развития технической базы информационных технологий, сформулированы условия применения готовых программных средств, описаны методы обеспечения информационной безопасности в экономических системах. Дисциплина занимает особое место в учебном плане. Вместе с другими курсами, касающимися автоматизации бизнес-процессов, использования электронных денег и электронных платежных систем, применения современных цифровых платформ, дисциплина «Информационные технологии в экономике и управлении» составляет основу образования студента в части ОПОП в области современных информационных технологий.

Пререквизиты. Изучение курса «Информатика» базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в средней общеобразовательной школе. Дисциплина рассчитана на студентов, имеющих хорошую подготовку по школьным курсам, касающихся основ программирования с использованием алгоритмических языков, алгебры и теории чисел, теории вероятности. Предполагается, что студенты знакомы с основными понятиями алгебры, комбинаторики, информатики, которые изучаются в рамках школьного курса «Информатика и КТ». Студенты также должны владеть навыками работы с ПК.

Постреквизиты. Базовые фундаментальные знания, полученные при изучении курса «Информатика», позволяют перейти к изучению последующих дисциплин:

- «Инструменты цифровой экономики».

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при выполнении курсовых и выпускной квалификационной работ, связанных с внедрением прикладного программного обеспечения, а также информационных систем широкого профиля, ориентированных на многопользовательский режим работы.

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


В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- *способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6).*

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК – 8 <i>способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования</i>	Знать: принципы и подходы информатизации, показатели информационного состояния предприятий, корпораций, организаций; основы выбора интерфейсов; эволюцию информационных технологий и информационных систем; сущность цифровой экономики и образующих ее элементов; содержание государственной политики в сфере развития цифровых технологий; принципы функционирования и эксплуатации информационных систем; цели внедрения и области применения информационных технологий и информационных систем; задачи и функции основных уровней эталонной модели ВОС; основные направления автоматизации бизнес-процессов; классификацию информационных систем профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; структуру функций промышленного предприятия; типы систем автоматизированного управления; основные способы и режимы обработки экономической информации; принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции; принципы ведения бизнеса в интернет-пространстве; текущее состояние системы правового обеспечения коммерческой деятельности в среде Интернет; основные методики определения экономической эффективности используемых и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


	<p>внедряемых интернет-технологий, автоматизации бизнес-процессов предприятия.</p> <p>Уметь: классифицировать информационные системы по уровням управления, различать приоритеты каждого уровня, их особенности и работу; определять структуру и состав бизнес-процессов предприятия, вычислять потребность в реинжиниринге бизнес-процессов; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; работать со справочными правовыми системами; определять возможности каждого типа архитектуры в структуре управления предприятия; анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства; обрабатывать экономическую информацию с помощью программных средств; принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии; организовывать экономическую и управленческую деятельность с помощью информационной технологии; интерпретировать фактическое состояние общественных отношений, связанных с развитием цифровой экономики, соотнося его с тезисами теоретических представлений; анализировать текущее положение и тенденции развития цифровой экономики; формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в электронном бизнесе с использованием различных методов и решений; свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий; характеризовать и сравнивать достоинства и недостатки систем классов MRP, MRP II, ERP, ERP II, CRM, SCM, CSRP; выбирать состав и структуру КИС для конкретных предметных областей; использовать базовые возможности корпоративных информационных систем с целью анализа экономической информации и принятия обоснованного управленческого решения; собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках; оценивать организационные и социальные последствия</p>
--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

	<p>использования тех или иных информационных технологий и систем; использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;</p> <p>производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор.</p> <p>Владеть: навыками работы в сети Интернет; терминологией информационного обмена; методикой поиска информации в сети Интернет; навыками работы с компьютером; навыками работы в среде семейства операционных систем Windows; различными способами представления информации; навыками создания личного единого информационного пространства; навыками работы в MS Word, MS Excel, MS Access; навыками проектирования ИС; методами организации обследования и сбора материалов обследования; методами и средствами формализации описания существующей информационной системы; технологиями и методами обработки экономической информации; навыками работы с программным обеспечением персонального компьютера, методами создания информационного обеспечения для информационных систем в профессиональной деятельности; навыками использования основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, работы с компьютером как средством управления информацией; навыками работы в рамках отдельных информационных технологий; навыками применения полученных знаний для решения типовых задач выбора и применения информационных технологий и систем; организации межпрограммного взаимодействия для решения прикладных задач конечного пользователя.</p>
--	---

Дисциплина предполагает формирование навыков применения информационных технологий в целях автоматизации бизнес-процессов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 4 зачетных единицы (144 часа)

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54		
Аудиторные занятия:	54	54		
лекции	18	18		
семинары и практические занятия	-	-		
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	54	54		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Тестирование, реферат	Тестирование, реферат		
Курсовая работа	-	-		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен	Экзамен		
Всего часов по дисциплине	108	108		

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	12/12*			12/12*
Аудиторные занятия:	12/12*			12/12*
лекции	4/4*			4/4*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


семинары и практические занятия	-			-
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	92/92*			92/92*
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Тестирование, реферат			Тестирование, реферат
Курсовая работа	-			-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет 4/4*			Зачет 4/4*
Всего часов по дисциплине	108/108*			108/108*

*Количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная


Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел № 1. Основные понятия информационных технологий	7	2				5	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 2. Свойства и классификация информационных систем	36	4		22	8	10	Тестирование, выполнение и защита лабораторных работ, проверка реферата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Раздел № 3. Проектирование информационных систем	12	2				10	Тестирование, выполнение и защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 4. Свойства и классификация информационных технологий	14	4				10	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 5. Информационные системы в профессиональной деятельности	23	2		14		7	Тестирование, выполнение и защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 6. Технологии корпоративных информационных систем	9	2				7	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 7. Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии	7	2				5	Тестирование, проверка реферата
Подготовка и сдача зачета							Зачет
ИТОГО:	108	18		36	8	54	

Форма обучения: заочная


Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний	
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа		
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы				
1	2	3	4	5	6	7	8	
Раздел № 1. Основные понятия информационных технологий	11	1					10	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 2. Свойства и классификация	24			10			14	Тестирование, выполнение

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


информационных систем							и защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 3. Проектирование информационных систем	21	1				20	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 4. Свойства и классификация информационных технологий	21	1				20	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 5. Информационные системы в профессиональной деятельности	17			2		15	Тестирование, выполнение и защита лабораторных работ, проверка реферата
Раздел № 6. Технологии корпоративных информационных систем	21	1				20	Тестирование, проверка реферата
Раздел № 7. Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии	20					20	Тестирование, проверка реферата
Подготовка и сдача зачета	4						Зачет
ИТОГО:	108	4		8		92	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)


№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Результат обучения, формируемые компетенции
1	Основные понятия информационных технологий	Предмет и содержание курса, взаимосвязь курса со смежными дисциплинами, его значимость для профессиональной подготовки выпускников. Эволюция информационных технологий, этапы их развития, их роль в развитии экономики и общества. Основные технические достижения, используемые для создания и развития автоматизированных информационных технологий. Цели внедрения и области применения информационных технологий и информационных систем	<u>Знает:</u> задачи, цель и предмет дисциплины; понятие ценности информации, принципы и подходы информатизации, показатели информационного состояния предприятий, корпораций, организаций; основы выбора интерфейсов; эволюцию информационных технологий и ИС; цели внедрения и области применения информационных технологий и ИС.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


		<p>(ИС). Информационное общество. Тенденции и показатели информатизации. Эволюция информационных систем. Определение (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура ИС, основные элементы, порядок функционирования. Понятия информационной технологии и ИС, их соотношение. Различие между автоматической и автоматизированной технологией. Централизованная и децентрализованная обработка информации. Структура информационных технологий. Информационный менеджмент на предприятиях различных сфер деятельности. Понятие диалога и диалоговой системы интерактивной обработки данных. Типы моделей формализованного описания диалога. Содержание, методы и средства разработки технологии решения задач в диалоговом режиме. Понятие распределенной обработки данных. Сети информационного обмена.</p>	<p><u>Умеет:</u> делать разбор типов информации в зависимости от порядка ее предоставления; различать виды обработки данных. <u>Владеет:</u> понятиями «информатизация», «информационные технологии», «информационные системы»; навыками организации распределенной обработки данных; навыками решения задач в диалоговом режиме.</p>
2	Свойства и классификация информационных систем	<p>Миссии, цели и задачи информационных технологий и ИС, их свойства и характеристики. Понятие платформы. Информация, знания и данные. Классификации информационных технологий и ИС, их типы. Стратегические, тактические и операционные ИС. Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС. Предметная область ИС. Понятие технологического процесса обработки данных (ТПОД). Требования к ТПОД. Состав этапов и типовых операций. Автоматизированные информационные системы. Документальные и фактографические системы. Пертинентность и релевантность. Общая структура ДИПС. Информационно-поисковые языки. Оценка качества ДИПС СУБД. Типы данных. Принципы построения информационных систем. Формальные и не формальные каналы связи. Основные элементы информационных систем. Структура современной информационной технологии. Структура ИС предприятия (организации). Функциональная и</p>	<p><u>Знает:</u> структуру информации; понятия «электронный документ» и «электронная подпись»; устройство компьютера и периферийных устройств; понятия «операционная среда» и «прикладные программы»; значение терминов «базы данных» и «система управления базами данных»; специфику статистических методов для решения профессиональных задач; понятие технологического процесса обработки данных. <u>Умеет:</u> отличать информацию от данных и сведений; отличать электронный документ от иных документов; настраивать рабочий стол, личные папки под конкретного пользователя; соотносить использование прикладных программ по созданию и обработке баз данных с решением профессиональных задач; кодировать информацию на язык понятный компьютеру. <u>Владеет:</u> навыками работы в сети Интернет; терминологией информационного обмена;</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


		обеспечивающая части информационной системы. Виды обеспечивающих подсистем, их задачи. Состав видов различного обеспечения. Концепция единого информационного пространства. Виды информационных хранилищ.	методикой поиска информации в сети Интернет; навыками работы с компьютером; навыками работы в среде семейства операционных систем Windows; различными способами представления информации; навыками создания личного единого информационного пространства; навыками работы в MS Word, MS Excel, MS Access.
3	Проектирование информационных систем	<p>Методы системного анализа и синтеза ИС.</p> <p>Моделирование как методологическая основа проектирования ИС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий.</p> <p>Модель жизненного цикла проекта ИС, ее структура и содержание. Модели цикла жизни проекта ИС при использовании различных технологий проектирования. Стадии и этапы жизненного цикла ИС. Процессы жизненного цикла ИС. Классификация процессов, их группы. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС. Содержание этапов жизненного цикла ИС.</p> <p>Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий.</p> <p>Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения проекта ИС и информационных технологий. Состав проектной документации.</p> <p>Цели и задачи "Предпроектной стадии" создания ИС. Состав и содержание операций на этапе сбора материалов обследования. Объекты обследования. Методы организации обследования и сбора материалов обследования. Содержание программы обследования.</p> <p>Методы и средства формализации описания существующей информационной системы. Состав и содержание операций этапа анализа материалов обследования. Состав "Технико-экономического обоснования" (ТЭО) разработки ИС и информационных технологий.</p> <p>Разработка требований к ИС и её компонентам, разработка</p>	<p><u>Знает:</u> задачи и функции основных уровней эталонной модели ВОС; особенности каждого уровня, особенности международных стандартов и их соответствие российским стандартам; особенности процессного подхода, необходимость перехода к моделям управления процессного типа, способы перехода от функциональных технологий управления к моделям бизнес-процессов; принципы ИПИ/CALS; методы комплексной поддержки этапов ЖЦИ на основе концепции PLM; стандарты в области ИПИ; состав работ на всех стадиях и этапах процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий.</p> <p><u>Умеет:</u> классифицировать информационные системы по уровням управления, различать приоритеты каждого уровня, их особенности и работу; определять структуру и состав бизнес-процессов предприятия, вычислять потребность в реинжиниринге бизнес-процессов; моделировать бизнес-процессы, используя методологии структурного (IDEF0) и объектно-ориентированного (UML) подходов.</p> <p><u>Владеет:</u> классификацией методологий информационного моделирования и</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


	<p>"Технического задания" (ТЗ) на проектирование ИС. Содержание работ, выполняемых на этапе "Техническое проектирование. ИС". Состав общесистемных и локальных решений. Содержание "Технического проекта". Подходы к выделению функциональных подсистем. Состав функциональных подсистем, комплексов задач и задач. Структура "Постановки задачи". Оценка параметров автоматизируемых функций и задач. Содержание работ на этапе "Рабочего проектирования". Структура "Рабочего проекта". Классификация методологий информационного моделирования и проектирования. Функциональный подход к моделированию бизнес-процессов организации: описание, достоинства, недостатки. Объектно–ориентированный подход: описание, достоинства, недостатки. Обзор методологий описания предметной области (IDEF, DFD, ARIS, UML). Сравнение методологий. Стандарты семейства IDEF. Инструментальные системы моделирования AllFusion Process Modeler, MS Visio. Основы методологии UML. Концепция UML. Иерархия диаграмм. Основные виды диаграмм. Проблемы информационной интеграции в корпоративных системах. Сетевые приложения. Модели взаимодействия распределенных приложений. CASE-системы. Назначение и виды CASE-систем. Проектирование ИС по технологии RUP. Применение модельно-ориентированной архитектуры. Бизнес-процессы в BPEL. Создание веб-сервисов. CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем. Концепция CALS. CALS-стратегия. CALS-технологии. Базовые принципы CALS-технологии. Интегрированная информационная среда CALS. Безбумажное представление информации. Определение процессного подхода. Классификация бизнес-процессов. Модель бизнес-процесса. Реализация процессного подхода. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>	<p>проектирования; навыками проектирования ИС; методами организации обследования и сбора материалов обследования; методами и средствами формализации описания существующей информационной системы.</p>
--	--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		Управление процессами. Управление проектами. Управление ресурсами. Управление качеством. Управления данными об изделии. Стандарты CALS. Система единых международных стандартов. Функциональные стандарты. Информационные стандарты. Стандарты технического обмена. Стандарт ISO 10303 (STEP). Стандарт ISO 13584 (P_LIB) и семейство стандартов IDEF. Другие стандарты CALS.	
4	Свойства классификация информационных технологий	и Свойства информационных технологий. Информационные технологии и системы конечного пользователя: пользовательский интерфейс и его виды; технология обработки данных и ее виды; технологический процесс обработки и защиты данных; графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ применение информационных технологий на рабочем месте пользователя, автоматизированное рабочее место, электронный офис. Предметная технология; информационная технология; обеспечивающие и функциональные информационные технологии; понятие распределенной функциональной информационной технологии; объектно-ориентированные информационные технологии. Тенденции развития информационных технологий и ИС. Автоматизированное рабочее место пользователя. Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов. Информационные технологии расчётов в электронных таблицах. Информационные технологии обработки графических данных. Информационные технологии создания и ведения баз данных. Информационные технологии статистической обработки данных. Мультимедиа технология. Мультимедиа-акселератор, графический акселератор. Информационные технологии автоматизированного проектирования. Гипертекстовая технология. Информационный материал, ключевые слова. Тезаурус гипертекста. Виды информации, обрабатываемые мультимедиа системой.	<u>Знает:</u> где и как применять приложения электронного офиса; для чего служит модель гипертекста; когда применяется технология видеоконференции; как защищать данные и программы; технологии распределенной обработки данных для использования в ЭИС; назначение и технологии информационного хранилища; технологии электронного документооборота на предприятии; ключевые принципы Internet – технологий, политику приемлемого использования, протоколы TCP/IP, FTP, TELNET, сервисы сети Internet. <u>Умеет:</u> отличать предметные приложения от прикладных приложений общего назначения; работать с текстом, графикой, мультимедийными данными; разрабатывать модели гипертекста. <u>Владеет:</u> технологиями создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов; технологиями создания и ведения баз данных; технологиями автоматизации офисной деятельности и делопроизводства; сетевыми технологиями; основными технологиями обеспечения безопасности обработки информации.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		Сетевые технологии. Основные компьютеры, серверы, клиент. Сообщение, пакет. Коммутационная сеть. Типы сетей. Интернет, средства поиска информации. Технология электронной почты. Технологии обеспечения безопасности обработки информации. Безопасность данных, достоверность данных. Методы контроля. Этапы защиты.	
5	Информационные системы профессиональной деятельности в	<p>Этапы обработки информации. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в ИС. Методы и средства сбора и передачи данных. Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция. Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами. Состав и структура АСУ. Функциональные подсистемы АСУ. Обеспечивающие подсистемы АСУ. Информационные модели АСУ. ИС анализа финансового состояния предприятия. ИС управленческого и финансового учета. ИС инвестиционного анализа. ИС стратегического корпоративного планирования. ИС маркетингового анализа. ИС управления проектами. ИС бюджетирования. ИС финансового управления. ИС прогнозирования деятельности предприятия.</p>	<p><u>Знает:</u> основные направления автоматизации бизнес-процессов; классификацию ИС профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; структуру функций промышленного предприятия; типы систем автоматизированного управления; основные способы и режимы обработки экономической информации.</p> <p><u>Умеет:</u> определять возможности каждого типа архитектуры в структуре управления предприятием; свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий.</p> <p><u>Владеет:</u> практическими навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий в различных отраслях экономики, управления и бизнеса.</p>
6	Технологии корпоративных информационных систем	<p>Современные технологии управления корпораций. Корпоративные информационные системы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе, государственном и муниципальном управлении. Задачи и функции корпоративных информационных систем (КИС). Состав и структура КИС. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MPPII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRP. Модель жизненного цикла КИС. Российский рынок КИС. Информационные технологии и производственные стандарты. Эволюция стандартов планирования производства. Стандарт MPS - Master Planning Scheduling - объемно-календарное планирование. MRP-</p>	<p><u>Знает:</u> назначение и задачи КИС, взаимосвязи функций и структуры КИС с организационной структурой предприятий; модель жизненного цикла КИС; эволюцию стандартов планирования производства.</p> <p><u>Умеет:</u> характеризовать и сравнивать достоинства и недостатки систем классов MRP, MPPII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRP; выбирать состав и структуру КИС для конкретных предметных областей.</p> <p><u>Владеет:</u> терминологией международного проектирования, основными понятиями КИС.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

		<p>стандарт планирования материальных ресурсов. CRP – планирование потребности в производственных мощностях. Система MRP (Closed-loop MRP) в замкнутом цикле. Задача MPR. Цель MPR. Входные элементы MRP-системы. Основные операции, достоинства и недостатки MRP-системы. Принцип работы MRP-системы и результаты работы. Требования к производству для успешного внедрения MRP-системы. Преимущества и процесс планирования MRP-систем.</p> <p>Стандарт MRP II (Manufacturing Resource Planning). Системная методология MRP II. Цели и задачи системы - MRP II. Различия в «типах производства». Альтернативные схемы планирования производства. Процессы MRP II. Функциональные блоки MRP II. Главный календарный план производства. Планирование продаж и операций. Планирование потребностей в сырье и материалах. Управление входным и выходным материальным потоком в MRP II.</p> <p>ERP - финансово ориентированная информационная система для определения и планирования ресурсов предприятия, необходимых для получения, изготовления, отгрузки и учета заказов потребителей. Отличия ERP от MRP. Концепция ERP. Общая характеристика ERP. Структура ERP – системы. Преимущества ERP – системы.</p>	
7	Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии	<p>Уровни управления информационными потоками на предприятии. Информационная технология поддержки принятия решений. Информационные технологии, составляющие основу Business Intelligence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining.</p>	<p><u>Знает:</u> технологии интеллектуального выбора аналитических данных для принятия решений; основы многомерного анализа данных; назначение многомерных баз данных; способы выявления скрытых закономерностей и зависимостей в данных, хранящихся в информационном хранилище.</p> <p><u>Умеет:</u> применять аналитические данные.</p> <p><u>Владеет:</u> терминологией многомерного анализа данных и основами Business Intelligence.</p>

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебной дисциплины и должен давать наибольший объем информации и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньших затратах времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, представляющим интерес. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и выпускных квалификационных работ.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Реферат это одна из форм текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала должно носить проблемно-тематический характер.

Цель реферата как формы текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы - стимулировать раскрытие исследовательского потенциала учащегося, способность к творческому поиску, сотрудничеству, самораскрытию и проявлению возможностей.

Рекомендуемые темы рефератов:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

№ темы	Тематика рефератов
1	Информационные технологии организационного управления (корпоративные информационные технологии)
2	Информационные технологии в промышленности и экономике
3	Информационные технологии автоматизированного проектирования
4	Программные средства информационных технологий
5	Технические средства информационных технологий
6	Этапы эволюции информационных технологий
7	Геоинформационные технологии. Основные понятия
8	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
9	Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров
10	CASE – технологии
11	Основные стандарты мультимедиа – технологий
12	Аппаратные средства мультимедиа – технологий
13	Компьютерные сети. Основные понятия
14	Глобальные компьютерные сети
15	Локальные компьютерные сети
16	Топология локальных компьютерных сетей (шина, кольцо, звезда)
17	Архитектура компьютерных сетей.
18	Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.
19	Иерархические классификационные системы
20	Системы автоматизированного проектирования в машиностроении
21	Автоматизированные системы управления технологическими процессами
22	Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
23	Системы автоматизации документооборота и учета
24	Экспертные системы в отраслях народного хозяйства
25	Информационные сетевые технологии
26	Мультимедиа – технологии. Основные понятия
27	Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).
28	Информационные технологии искусственного интеллекта
29	Экспертные системы. Основные понятия
30	Информационные технологии защиты информации
31	Информационные технологии в образовании
32	Информационные технологии в медицине
33	Телекоммуникационные технологии
34	1 С: Бухгалтерия
35	Обзор современных систем автоматизированного бухгалтерского учета (САБУ)
36	Система управления производством «Галактика»
37	Информационные технологии автоматизации офиса
38	Информационная справочно – правовая система (ИСПС) «Консультант – плюс»
39	Услуги INTERNET
40	Каналы связи и способы доступа в INTERNET
41	Структура INTERNET. Руководящие органы и стандарты INTERNET
42	Средства разработки Web – страниц
43	Современная компьютерная графика
44	Возможности Adobe Photoshop
45	Пакет MathCad
46	Модемы и протоколы обмена
47	Реклама в INTERNET
48	Сканеры и программная поддержка их работы
49	Проблема защиты информации в сети INTERNET
50	Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике
51	Архитектура микропроцессоров семейства INTEL

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


52	Техническое обеспечение компьютерных сетей
53	Информационные системы в экономике
54	Классификация моделей электронной коммерции
55	Использование ERP-решений в конкурентном бизнесе
56	Информационные технологии управления проектами
57	Информационные системы на фондовом рынке
58	Информационные системы в управлении предприятием
59	Информационная поддержка инвестиционных процессов
60	Интернет трейдинг
61	Возможности создания конкурентного преимущества посредством информационных систем
62	Банковские информационные системы
63	Бухгалтерские информационные системы
64	Технология применения сети интернет в современных бизнес-процессах
65	Общая характеристика экономических информационных систем
66	Информационные технологии построения корпоративных экономических информационных м
67	Обзор современного рынка корпоративных экономических информационных систем
68	Информационные технологии оперативной обработки данных
69	Информационные технологии аналитической обработки данных
70	Интеллектуальные методы анализа данных
71	Сравнительный анализ OLTP и OLAP-систем
72	Подходы к выбору экономических информационных систем
73	Общая характеристика систем поддержки принятия решений
74	Локальные информационные системы для малого бизнеса
75	Финансово-управленческие информационные системы
76	Автоматизированные системы управления предприятием
77	Модели и методы поддержки принятия управленческих решений
78	Виды информационных систем в организации
79	Использование статистических пакетов в экономических информационных системах
80	Текстовые редакторы
81	Пакеты прикладных программ документооборота
82	Обработка данных в ТП Excel
83	Назначение электронных таблиц
84	Структура глобальной сети
85	Компьютерные вирусы и антивирусные
86	Графические возможности ТП Excel
87	Сетевые иерархические модели данных
88	Определение логической структуры реляционной базы данных
89	Восстановление файлов
90	Средства составления и размножения документов

Формулировки приведенных выше тем являются примерными и могут быть изменены. Изменения согласуются с преподавателем, ведущим дисциплину. Кроме этого, обучающиеся могут предлагать собственные темы для исследования. Инициативные темы также согласуются с преподавателем.

В процессе изучения курса каждый должен подготовить реферат, который будет засчитан преподавателем, ведущим дисциплину.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

- соответствие содержания выбранной теме;
- отсутствие в тексте отступлений от темы;


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

- соблюдение структуры работы, четкость изложения и обоснованность выводов;
- умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста;
- умение логически мыслить;
- культуру письменной речи;
- умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии и т.д.);
- умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;
- способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;
- соблюдение объема работы;
- соответствие установленным правилам оформления работы;
- аккуратность и правильность технического выполнения работы.

Требования к оформлению и содержанию письменной работы содержатся в «Методических рекомендациях по написанию реферата».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

№ задания	Формулировка вопроса
1	Понятие информационного общества.
2	Тенденции и показатели информатизации.
3	Эволюция и иерархия современных информационных систем.
4	Структура информационных технологий.
5	Информационный менеджмент на предприятиях различных сфер деятельности.
6	Информационные технологии в различных отраслях промышленности региона.
7	Централизованная и децентрализованная обработка информации.
8	Информация, знания и данные.
9	Классификации информационных технологий и ИС, их типы.
10	Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС.
11	Понятие технологического процесса обработки данных.
12	Документальные и фактографические системы.
13	Документальные информационные системы.
14	СУБД.
15	Функциональная и обеспечивающая части информационной системы.
16	Моделирование как методологическая основа проектирования ИС.
17	Модель жизненного цикла проекта ИС. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС.
18	Системы управления предприятием и их эволюция.
19	Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий.
20	Классификация методологий информационного моделирования и проектирования.
21	Структурные подходы к моделированию бизнес-процессов организации: описание, достоинства, недостатки.
22	Объектно–ориентированный подход: описание, достоинства, недостатки.
23	Обзор методологий описания предметной области (IDEF, DFD, ARIS, UML).
24	Стандарты семейства IDEF. Инструментальные системы моделирования AllFusion Process Modeler, MS Visio.
25	Основы методологии UML.
26	CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем.
27	Определение процессного подхода. Классификация бизнес-процессов. Модель бизнес-процесса. Реализация процессного подхода. Реинжиниринг бизнес-процессов.
28	Стандарты CALS.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

29	Обеспечивающие и функциональные информационные технологии. Объектно-ориентированные информационные технологии.
30	Тенденции развития информационных технологий и ИС.
31	Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов.
32	Информационные технологии расчётов в электронных таблицах.
33	Информационные технологии обработки графических данных.
34	Мультимедиа технология.
35	Гипертекстовая технология.
36	Сетевые технологии.
37	Технологии обеспечения безопасности обработки информации.
38	Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция.
39	Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами.
40	ИС анализа финансового состояния предприятия.
41	ИС управленческого и финансового учета.
42	ИС инвестиционного анализа.
43	ИС стратегического корпоративного планирования.
44	ИС маркетингового анализа.
45	ИС управления проектами.
46	ИС бюджетирования.
47	Задачи и функции корпоративных информационных систем.
48	Состав и структура КИС.
49	Классификация КИС. Эволюция КИС.
50	CRP, MRP, MRP II.
51	ERP, ERP II.
52	CRM, SCM, CSRP.
53	Модель жизненного цикла КИС.
54	Российский рынок КИС.
55	Информационная технология поддержки принятия решений.
56	OLAP-системы.
57	Многомерный анализ данных.
58	Хранилища и витрины данных.
59	Data Mining.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате самостоятельной работы студент должен:

- **иметь представление** о назначении и задачах КИС, взаимосвязи функций и структуры КИС с организационной структурой предприятий; модели жизненного цикла КИС.
- **знать** эволюцию стандартов планирования производства; классификацию методологий информационного моделирования и проектирования; принципы ИПИ/CALS; методы комплексной поддержки этапов ЖЦИ на основе концепции PLM; стандарты в области ИПИ; состав работ на всех стадиях и этапах процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий; современные HR-системы: «ИС.Зарплата/кадры», АиТ-«Управление персоналом», «БОСС-Кадровик», HR-модули в ERP-системах; ИС анализа финансового состояния предприятия; ИС управленческого и финансового учета; ИС инвестиционного анализа; ИС стратегического корпоративного планирования; ИС маркетингового анализа; ИС управления

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


проектами. ИС бюджетирования; ИС финансового управления; ИС прогнозирования деятельности предприятия.

- **уметь** работать в прикладных программах Word, Excel, Access, решать с их помощью профессиональные задачи, находить и обрабатывать информацию для своей профессиональной деятельности; использовать терминологию международного проектирования, основные понятия КИС; применять методы организации обследования и сбора материалов обследования; обладать навыками поиска официальной правовой информации в профессиональных целях; свободно ориентироваться во всем многообразии управленческих информационных технологий.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется путем электронного тестирования. Для методического обеспечения самостоятельной работы студентов разработан информационный комплекс из трех частей, охватывающий все темы курса, вынесенные на самостоятельное изучение.

Материалы курса, выносимые студентам для самостоятельного изучения:

№ п/п	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1	Классификация программного обеспечения.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	5	Тестирование, экзамен
2	Документальные информационно-поисковые системы. Пертинентность и релевантность. Функциональная структура ДИПС. Информационно-поисковые языки. Оценка качества ДИПС.	Проработка учебного материала, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка качества выполнения лабораторных работ, проверка реферата, экзамен
3	Фактографические информационные системы. СУБД.	Проработка учебного материала, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка реферата, экзамен
4	СУБД. Основы баз данных. Подходы к проектированию баз данных. Типы данных.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	Тестирование, проверка реферата, экзамен
5	CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем. Концепция CALS. CALS-стратегия. CALS-технологии. Базовые принципы CALS-технологии. Интегрированная информационная среда CALS. Стандарты CALS. Система единых международных стандартов. Функциональные стандарты. Информационные стандарты. Стандарты технического обмена. Стандарт ISO 10303 (STEP). Стандарт ISO 13584 (P_LIB) и семейство стандартов IDEF. Другие стандарты CALS.	Проработка учебного материала, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	7	Тестирование, проверка качества выполнения лабораторных работ, проверка реферата, экзамен
6	Корпоративные информационные	Подготовка к тестированию,	7	Тестирование,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

	системы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе, государственном и муниципальном управлении. Задачи и функции корпоративных информационных систем (КИС). Состав и структура КИС. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MPRII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRP. Модель жизненного цикла КИС. Российский рынок КИС.	подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена		проверка реферата, экзамен
7	Информационные технологии, составляющие основу Business Intelligence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining.	Подготовка к тестированию, подготовка реферата, подготовка к сдаче экзамена	5	Тестирование, проверка реферата, экзамен

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для качественного усвоения студентами материала курса при выполнении ими индивидуальных заданий необходимо, чтобы все работы выполнялись студентами после проработки соответствующего лекционного материала. Основная задача по организации учебного процесса по данной дисциплине сводится к обеспечению равномерной активной работы студентов над курсом в течение всего учебного семестра. Студенты должны регулярно прорабатывать курс прослушанных лекций, готовиться к занятиям. Для контроля качества усвоения учебного материала студентами следует проводить опросы по изученной теме. Для долговременного запоминания изученного материала следует увязывать вновь изучаемые вопросы с материалом предыдущих тем, добиваться преемственности знаний.

При выполнении заданий, вынесенных на самостоятельное изучение, необходимо наряду с библиотечным фондом пользоваться различными источниками знаний, размещенными в сети Интернет.

При изучении данного курса студентам предстоит выполнить следующие виды работ:

- Анализ теоретического материала;
- Проработка лекционного материала;
- Выполнение практических заданий (лабораторные работы);
- Подготовка к тестированию.

Лекционные занятия


Лекционные занятия желательно проводить с применением демонстрационного материала – презентации лекций на ПК с проектором. С учетом современных возможностей, желательно обеспечивать слушателей раздаточным материалом на 1-2 лекции вперед. Материал этот должен носить иллюстративный характер (схемы, графики) и ни в коем случае не подменять конспекта, который слушатель должен составлять самостоятельно.

Практические занятия

На практических занятиях решаются задачи теоретического и прикладного характера, в том числе, выполняются лабораторные работы. После каждого практического занятия следует выдавать задание на самостоятельную работу, а на следующем занятии контролировать его выполнение. Также на практических занятиях следует проводить тестирование студентов.

Текущий контроль

Для текущего контроля успеваемости (по отдельным разделам дисциплины) и промежуточной аттестации используется компьютерное тестирование, проверка реферата.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

1. Планирование и организация времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплины.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:


- Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции: 30 минут- 1 час.
- Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией: 30 минут- 1 час.
- Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту: 1-2 часа в неделю.
- Подготовка к лабораторному занятию: 30 минут - 1 час.
- Изучение дополнительных источников, в том числе, в электронной форме: 1-2 часа в неделю.
- Всего в неделю: 1–3 часа.

2. Методические рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям.

По данному курсу предусмотрены лабораторные занятия. При подготовке к лабораторным занятиям следует изучить соответствующий теоретический материал по цифровой экономике, электронной коммерции, электронному бизнесу или электронным платежным системам. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги по современным информационным технологиям.

Необходимо изучить лабораторную работу предыдущего занятия и выяснить те вопросы, которые показались непонятными.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		


при самостоятельной работе. Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах. План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект. Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

3. Групповая консультация

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель - максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний. Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная литература:

1) Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437377>.

2) Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03785-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/412540>.

3) Олейник П.П. Корпоративные информационные системы : для бакалавров и специалистов: учебник для вузов по направл. 080800 "Прикл. информатика (по обл.)" и др. экон. спец. / Олейник Павел Петрович. - СПб. : Питер, 2012. - 12 шт.

4) Венделева М.А. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие для бакалавров : учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации" / Венделева Мария Александровна, Ю. В. Вертакова. - М. : Юрайт, 2014. - 15 шт.

дополнительная литература:

1) Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 444 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433178>.

2) Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 368 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00503-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433617>.

3) Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 110 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07724-7 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1431-7 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438137>.

4) Советов Б.Я. Базы данных: теория и практика : учебник для бакалавров: учебник для вузов по направл. "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / Советов Борис Яковлевич, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2014. - 5 шт.

Учебно-методическая:

1.Сковиков А.Г. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Информатика" : для студентов бакалавриата по направлениям 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.03 "Управление персоналом", 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление, 38.03.05 "Бизнес-информатика" и по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность" (специалитет) / А. Г. Сковиков; УлГУ, Институт экономики и бизнеса. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 347 КБ). - Текст : электронный. — URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/2242>


Согласовано:

ГЛАВ. БИБЛИОТЕКАРЬ,
Должность сотрудника научной библиотеки

Голоцова М.И.
ФИО


подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Приложение 2

б) Программное обеспечение

1. ОС Windows
2. Microsoft Office
3. Антиплагиат ВУЗ


в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа . - Электрон. дан. - Саратов , [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- 1.2. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон.дан. – Москва , [2019]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- 1.3. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон.дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
2. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон.дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
3. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон.дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html><https://нэб.рф>.
4. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон.дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru><http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html><https://e.lanbook.com/>.
5. **Федеральные информационно-образовательные порталы:**
 - 5.1. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
 - 5.2. <https://e.lanbook.com/> Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
6. **Образовательные ресурсы УлГУ:**
 - 6.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа :<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>
 - 6.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа :<http://edu.ulsu.ru>

Согласовано:

Зинкара Юлия Хисочкова СВ _____
должность сотрудника УИТИ ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

В том числе:

1. Аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оснащенные проектором, ноутбуком (актовый зал, 703, 709, 509 и др. аудитории).
2. Аудитории для проведения практических и лабораторных занятий (комп. классы – аудитории 1К, 49, 508, 711, 605, 407). Всего 63 рабочих места.
3. Аудитории, оборудованные интерактивными досками (603, 611, 502).
4. Аудитории для проведения тестирования и самостоятельной работы студентов с выходом в интернет, комп.класс №806 (корпус по ул. Пушкинская, 4а), 1 сервер и 16 рабочих мест.
5. Читальный зал (аудитория 803) с компьютеризированными рабочими местами для работы с электронными библиотечными системами, каталогом и т.д.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;


– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.




Разработчик




доцент кафедры А.Г. Сквиков

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п/п в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Лапин А.Е.		25.05.2020
2	Внесение изменений в п. 13 «Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» с оформлением приложения 2	Лапин А.Е.		25.05.2020
3	Внесение изменений в п/п а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 3	Лапин А.Е.		25.05.2020

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Приложение 1

б) Программное обеспечение:

- ОС Windows;
- Microsoft Office;
- Антиплагиат ВУЗ
- Statistica Academic for Windows;

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikov» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL:<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


Согласовано

Зам.начальника УИГТ
Должность сотрудника УИГТ

Клочкова А.В.
ФИО


подпись

_____ дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Приложение 2

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ


В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа по дисциплине		

Приложение 3

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная литература:

1. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03785-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412540>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 172 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47675.html>

дополнительная литература:

1. Сковиков А. Г. Информационные технологии в управлении и экономике : учеб. пособие для студентов и аспирантов экон. профиля. Ч. 1 / Сковиков Анатолий Геннадьевич; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2015. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 6,32 МБ). - Текст : электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/252>

2. Сковиков А. Г. Информационные технологии в управлении и экономике : учеб. пособие для студентов и аспирантов экон. профиля. Ч. 2 / Сковиков Анатолий Геннадьевич; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2016. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4,91 МБ). - Текст : электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/253>

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450165>

Учебно-методическая:

1. Сковиков А. Г. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Информатика" : для студентов бакалавриата по направлениям 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.03 "Управление персоналом", 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление, 38.03.05 "Бизнес-информатика" и по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность" (специалитет) / А. Г. Сковиков; УлГУ, Институт экономики и бизнеса. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 347 КБ). - Текст : электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/2242>

Согласовано:

ГЛАВ. БИБЛИОТЕКАРЬ,
Должность сотрудника научной библиотеки

Голосова М. И.
ФИО

1. 11. 20
подпись

дата