

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра автоматизированных систем управления

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*«КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»*

Уровень подготовки

бакалавриат

(высшее образование - бакалавриат; высшее образование – специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)

09.03.01. Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Автоматизированные системы обработки информации и управления

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Уфа 2016

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Комплексная оценка экономического эффекта при разработке автоматизированных систем обработки информации и управления» относится к вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» января 2016 г. № 5.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний и умений, необходимых для проведения комплексной оценки экономического эффекта при разработке автоматизированных систем обработки информации и управления.

Задачи:

- передача студентам знаний по различным принципам, методам и алгоритмам оценки экономического эффекта при разработке автоматизированных систем обработки информации и управления (задача решается в рамках лекционного курса)

- формирование знаний и умений для проведения комплексной оценки экономического эффекта при разработке автоматизированных систем обработки информации и управления (задача решается в рамках практического курса)

- формирование и отработка навыков оценки экономического эффекта при разработке автоматизированных систем обработки информации и управления, а также использования различных принципов, методов и алгоритмов для решения конкретных задач (задача решается в рамках лабораторного курса).

Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-3	базовый	Экономика
2	Применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ПКП-3	базовый	Проектирование и сопровождение АСОИУ, Проектирование и эксплуатация АСУТП
3	Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели базы данных и модели интерфейсов «человек-электронно вычислительная машина»	ПК-1	базовый	Системное моделирование и автоматизация управления

4	Способностью осваивать методики использования программных средств, для решения практических задач	ОПК-2	базовый	Статистика
---	---	-------	---------	------------

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-3	базовый	-
2	Понимать процессы организации, планирования и управления производством программных проектов	ПКП-1	базовый	Корпоративные информационные системы
3	Способностью осваивать методики использования программных средств, для решения практических задач	ОПК-2	базовый	Государственная итоговая аттестация
4	Применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ПКП-3	базовый	АИС в производстве

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-3	- базовые экономические понятия, необходимые для оценки экономического эффекта (цена,	- уметь использовать понятийный аппарат экономической науки при оценке	- навыками решения типичных задач, связанных с оценкой эффективности при разработке АИС.

			<p>стоимость, расходы, риск, управление, рынок, фирма);</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм; - знать основы ценообразования на рынке ИТ-услуг; - знать основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками). 	<p>экономического эффекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений при разработке АИС; - уметь оценивать и управлять рисками при разработке АИС. 	
2	Понимать процессы организации, планирования и управления производством программных проектов	ПКП-1	<ul style="list-style-type: none"> - основные процессы жизненного цикла проекта; - фазы жизненного цикла ИС; - стандарты жизненного цикла ИС. 	<p>Моделировать процессы жизненного цикла проекта с целью проведения комплексной оценки экономического эффекта при разработке ИС</p>	<p>Навыками проведения оценки целесообразности проекта, выбора программного продукта и его закупки на основе комплексной оценки экономического эффекта при разработке ИС</p>
3	Способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2	<p>Методики использования программных средств для проведения комплексной оценки экономического эффекта при</p>	<p>Применять программные средства для проведения комплексной оценки экономического эффекта при разработке ИС</p>	<p>Навыками проведения комплексной оценки экономического эффекта при разработке ИС посредством использования</p>

			разработке ИС		программных средств
4	Применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ПКП-3	- современное состояние рынка программных средств с целью проведения максимально обширного анализа АИС и выбора наиболее подходящего из них для решения поставленных практических задач	- на основе оценки эффективности определять категорию программных продуктов, с помощью которой поставленная задача может быть решена;	- навыками решения поставленной задачи путем использования современных информационных технологий

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ:

Виды работы	Трудоемкость, час
	8 семестр
Лекции (Л)	14
Практические занятия (ПЗ)	8
Лабораторные работы (ЛР)	16
КСР	3
Курсовая проект работа (КР)	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	РГР
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	58
Подготовка и сдача экзамена	-
Подготовка и сдача зачета	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет

Содержание разделов и формы текущего контроля:

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Общесистемные вопросы курса. Эффективность ИС	2				9	11	Разд. 6.1 [1]	лекция-визуализация
2	Динамическое и имитационное моделирование бизнес-процессов	2		8		9	19	Разд. 6.1 [1]	лекция-визуализация
3	Жизненный цикл ИС в рамках реинжиниринга рассматриваемого бизнес-процесса	2		4		9	15	Разд. 6.1 [1]	лекция-визуализация
4	Совокупная стоимость владения ИС	2				9	11	Разд. 6.1 [1]	лекция-визуализация
5	Расчет затрат на жизненный цикл ИС	4	6	4	3	13	30	Разд. 6.1 [1]	лекция-визуализация
6	Управление рисками при внедрении АСОИУ	2	2			9	13	Разд. 6.1 [1]	лекция-визуализация
	Итого:	14	8	16	3	58	99	Разд. 6.1 [1]	

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют _____100____% от общего количества аудиторных часов по дисциплине ____41____

Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Динамическое и имитационное моделирование существующего бизнес-процесса	4
2	2	Динамическое и имитационное моделирование предлагаемого бизнес-процесса	4
3	3	Динамическое и имитационное моделирование процесса разработки и внедрения предлагаемой ИС	4

4	5	Расчет экономической целесообразности разработки и внедрения предлагаемой ИС. Расчет затрат на жизненный цикл предлагаемой ИС	4
	Итого:		16

Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	5	Расчет экономической целесообразности разработки и внедрения ИТ	2
2	5	Расчет затрат на разработку и внедрение программного продукта	2
3	5	Расчет затрат на эксплуатацию программного продукта	2
4	6	Риски в процессе ЖЦ ИС	2
	Итого:		8

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Вопросы для самостоятельного изучения (подготовке к обсуждению):

Тема 1 Общесистемные вопросы курса. Эффективность ИС

1. История развития автоматизированных ИС.
2. Современное состояние и перспективы развития автоматизированных ИС.
3. Стратегия развития ИТ – инфраструктуры
4. Управление проектами
5. Система сбалансированных показателей
6. Ключевые показатели эффективности

Тема 2 Динамическое и имитационное моделирование б-процессов

1. Обзор методик моделирования бизнес-процессов
2. Особенности нотации моделирования процессов BPMN
3. Область применения нотации моделирования процессов BPMN
4. Понятие имитации процесса и ее предназначение
5. Направления имитационного моделирования
6. Обзор программных продуктов
7. Методика функционально-стоимостного анализа

Тема 3 Жизненный цикл ИС в рамках реинжиниринга рассматриваемого бизнес-процесса

1. Стандарты жизненного цикла
2. Разнообразие жизненных циклов (по стандарту ISO 15288)
3. Реинжиниринг и совершенствование бизнес-процессов
4. 25 обязательных процессов системной инженерии (по стандарту ISO 15288)
5. Особенности выбора и внедрения автоматизированных ИС
6. Сервисный подход к эксплуатации ИС

Тема 4 Совокупная стоимость владения ИС

1. Аудит ИС
2. Категории затрат на предприятии
3. Бизнес-планирование
4. Применение принципов системного анализа в управлении организационными системами

Тема 5 Расчет затрат на жизненный цикл

1. Базовые экономические понятия (цена, стоимость, расходы, риск, управление, рынок, фирма)
2. Сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм
3. Основы ценообразования на рынке ИТ-услуг
4. Калькуляция затрат ИТ-отдела
5. Состав комплекса технических средств
6. Методики расчёта прямых затрат
7. Методики расчёта косвенных затрат
8. Анализ рынка программных продуктов

Тема 6 Управление рисками при внедрении АСОИУ

1. История теории риск-менеджмента
2. Идентификация рисков при внедрении АИС
3. Качественный анализ рисков
4. 31 метод оценки риска (по стандарту ISO/IEC 31010:2009)

Тематика расчетно-графических работ:

Задание на РГР выдается студентам в начале изучения дисциплины и выполняется в рамках времени, отведенного на самостоятельную работу студентов.

Преподаватель обеспечивает регулярный контроль за ходом выполнения РГР, проводит консультации в соответствии с графиком.

Оценка за РГР выставляется исходя из критериев оригинальности и качества выполненной работы (см. критерии оценки в разделе 5).

Тема РГР определяется преподавателем по согласованию со студентом, при этом предполагается использование материала, собранного во время прохождения учебной и/или производственной практики.

Объем пояснительной записки должен составлять порядка 30 страниц машинописного текста.

РГР предполагает моделирование жизненного цикла предлагаемой информационной системы; моделирование бизнес-процессов, непосредственно автоматизируемых в предлагаемой ИС; расчет затрат на ЖЦ ИС и экономической целесообразности разработки и внедрения предлагаемой ИС. Практическая реализация разрабатываемого модуля может осуществляться в рамках лабораторных работ.

В результате выполнения РГР по данной дисциплине студент должен научиться:

- применять методы динамического моделирования для описания и проектирования системы;

- применять методы имитационного моделирования предметной области с целью расчета затрат на ЖЦ ИС

- осуществлять выбор типового программного решения для автоматизации предметной области на основе расчета экономической целесообразности его разработки и внедрения

Примерные темы РГР

- Комплексная оценка экономического эффекта при разработке ИС ...
- ... мониторинга автотранспортных средств в нефтяной и газовой промышленности;
 - ... тестирования программного продукта;
 - ... приема заказов на предприятии;
 - ... складского учета;
 - ... планирования отпусков;
 - ... учета готовой продукции;
 - ... планирования продаж;
 - ... учета расчетов с контрагентами.

5. Фонд оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства*
1	Общесистемные вопросы курса. Эффективность ИС	ОК-3	базовый	Т, зачет
		ОПК-2	базовый	
2	Динамическое и имитационное моделирование бизнес - процессов	ПКП-1	базовый	ЗЛР, РГР, Т, зачет
3	Жизненный цикл ИС в рамках реинжиниринга рассматриваемого бизнес-процесса	ПКП-1	базовый	ЗЛР, РГР, Т, зачет
		ОПК-2	базовый	
		ПКП-3	базовый	
4	Совокупная стоимость владения ИС	ОК-3	базовый	ЗЛР, РГР, Т, зачет
		ОПК-2	базовый	
		ПКП-3	базовый	
5	Расчет затрат на жизненный цикл ИС	ОК-3	базовый	ЗЛР, РГР, Т, зачет
		ОПК-2	базовый	
		ПКП-3	базовый	
6	Управление рисками при внедрении АСОИУ	ОК-3	базовый	РГР, Т, зачет
		ПКП-3	базовый	

* Планируемые формы контроля: защита лабораторной работы (ЗЛР), курсовой работы (КР), расчетно-графической работы (РГР), домашнего задания (ДЗ) написание реферата (Р), эссе (Э), тестирование, ответы на вопросы (Т), кейс-анализ (КА) и т.д.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая оценка освоения компетенций[1].

Дисциплина оценивается по 100-балльной шкале.

Источники для получения баллов:

- посещение лекций (7), максимум 7 баллов;
- выполнение лабораторных работ (6), максимум 30 баллов;
- работа на практических занятиях (3), максимум 15 баллов;

- выполнение РГР (1), максимум 20 баллов;
- выполнение рубежного теста, максимум 28 баллов.

Виды учебной деятельности	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Текущий контроль				
Раздел 1 Общесистемные вопросы курса. Эффективность ИС				
– Лекции	1	1	0	1
Раздел 2 Динамическое и имитационное моделирование бизнес - процессов				
– Лекции	1	1	0	1
– Лабораторные работы	10	2	0	10
Раздел 3 Жизненный цикл ИС в рамках реинжиниринга рассматриваемого бизнес-процесса				
– Лекции	1	1	0	1
– Лабораторные работы	5	1	0	5
Раздел 4 Совокупная стоимость владения ИС				
– Лекции	1	1	0	1
Раздел 5 Расчет затрат на жизненный цикл ИС				
– Лекции	1	2	0	2
– Практические занятия	15	3	0	15
– Лабораторные работы	5	1	0	5
Раздел 6 Управление рисками при внедрении АСОИУ				
– Посещение лекций	1	1	0	1
– Практические занятия	5	1	0	5
Расчетно-графическая работа				
РГР	20	1	0	20
Рубежный контроль				
Тест	33	1	0	33
Итоговый контроль	зачет			

Начисление баллов за лабораторные работы:

Полное выполнение заданий с предоставлением отчета в срок	5 баллов
Полное выполнение заданий (в срок) с предоставлением отчета позже назначенного срока	4 балла

Неполное выполнение заданий с предоставлением отчета в срок	3 балла
Неполное выполнение заданий с предоставлением отчета позже назначенного срока	2 балла
Посещение лабораторной работы	1 балл
Непосещение занятий и невыполнение заданий	0 баллов

Начисление баллов за практические работы:

Полное выполнение заданий в срок и без ошибок	5 баллов
Выполнение заданий на 1 занятие позже назначенного срока или с 1-2 незначительными ошибками	4 балла
Выполнение заданий в срок с 1 грубой или 3 незначительными ошибками или выполнение на 1 занятие позже назначенного срока с 1-2 незначительными ошибками	3 балл
Выполнение без ошибок на отработке или выполнение в срок с большим числом ошибок (более 1 грубой или более 3 незначительных)	2 балла
Посещение практического занятия	1 балл
Непосещение занятий и невыполнение заданий	0 баллов

Начисление баллов за РГР:

Полное выполнение заданий с предоставлением РГР в срок	20 баллов
Полное выполнение заданий (в срок) с предоставлением РГР позже назначенного срока	15 баллов
Неполное выполнение заданий с предоставлением РГР в срок	10 баллов
Неполное выполнение заданий с предоставлением РГР позже назначенного срока	5 баллов
Невыполненная РГР	0 баллов

Оценка за зачет в соответствии с Положением о БРС ФГБОУ ВПО УГАТУ выставляется по следующей шкале:

0-60	неудовлетворительно
61-73	удовлетворительно
74-90	хорошо
91-100	отлично

Вопросы к зачету

- Выбор программного решения;
- Понятие Жизненный цикл ИС;
- Уровни ЖЦ;
- Фазы ЖЦ ИС;
- Затраты на внедрение ИС;
- Затраты на ИТ;
- Затраты на разработку ИС;
- ИТ – Аудит;
- ИТ-стратегия;
- Понятие Экономическая эффективность;
- Классификация видов экономической эффективности;

- Методы оценки экономической эффективности при разработке ИС;
- Основные типы затрат;
- Понятие Риск;
- Виды рисков;
- Категории рисков;
- Совокупная стоимость владения.

Критерии оценки на зачете:

1. Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если он демонстрирует:
 - Знание основных терминов, определений и понятий курса;
 - Последовательное изложение материала курса;
 - Правильный ход решения практических задач и корректные ответы на поставленные вопросы.
2. Оценка «**не зачтено**» предполагает:
 - Неудовлетворительное знание основных терминов, определений и методов курса;
 - Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса;
 - Неумение решать задачи;
 - Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.

Типовые оценочные материалы

1. Примерные темы практических занятий (решение задач)

- расчет затрат на разработку ИС;
- расчет затрат на внедрение ИС;
- расчет затрат на эксплуатацию ИС;
- расчет экономической эффективности от внедрения ИС;
- определение трудоемкости на основе анализа трудоемкости известного образца;
- расчет цены программного продукта по заказу или для тиражирования.

В ходе практических занятий студенты решают задачи по одной из вышеуказанных тем. Приветствуется решение задачи на доске. После решения задачи, обсуждение хода решения задачи группой, вопросы к отвечающему.

2. Типовой вариант теста для рубежного контроля

Электронный вариант банка тестовых заданий размещен по адресу: <http://moodle.ugatu.su/>. Структура банка тестовых заданий представлена в формате системы. Варианты теста фиксированной длины генерируются системой автоматически. Вопросы выбираются случайным образом из соответствующих разделов. Варианты ответов в вопросах закрытого типа перемешиваются случайным образом.

1) Что такое жизненный цикл ИС

Выберите один ответ:

- a. такие процессы как разработка, внедрение, сопровождение системы
- b. непрерывный процесс, началом которого становится момент принятия решения о необходимости системы, а завершением - ее изъятие из эксплуатации
- c. непрерывный процесс, началом которого становится момент разработки системы, а завершением - ее внедрение

2) Из чего состоят затраты на разработку ИС

Выберите один ответ:

- a. - Общий фонд оплаты труда разработчиков,

- Отчисления во внебюджетные фонды с заработной платы разработчиков,
 - Затраты, связанные с эксплуатацией техники,
 - Затраты на специальные программные средства,
 - Накладные расходы
- b. - Общий фонд оплаты труда разработчиков,
- Отчисления во внебюджетные фонды с заработной платы разработчиков,
 - Затраты, связанные с эксплуатацией техники,
 - Затраты на хозяйственно-операционные нужды,
 - Накладные расходы
- c. - Общий фонд оплаты труда разработчиков,
- Отчисления во внебюджетные фонды с заработной платы разработчиков,
 - Налог на добавленную стоимость,
 - Затраты на специальные программные средства,
 - Затраты на хозяйственно-операционные нужды,
 - Накладные расходы
- d. - Общий фонд оплаты труда разработчиков,
- Отчисления во внебюджетные фонды с заработной платы разработчиков,
 - Затраты, связанные с эксплуатацией техники,
 - Затраты на специальные программные средства,
 - Затраты на хозяйственно-операционные нужды,
 - Накладные расходы

3) Что такое риск?

Выберите один ответ:

- a. неопределенное событие (условие), реализация которого влияет только на ход проекта
- b. неопределенное событие (условие), реализация которого влияет только на достижение целей проекта
- c. неопределенное событие (условие), реализация которого влияет на ход проекта и достижение его целей
- d. неопределенное событие (условие), реализация которого влияет на финансовое состояние организации в целом и не влияет на бизнес-процессы организации в отдельности

4) Каковы три основных типа затрат?

Выберите один или несколько ответов:

- a. прямые затраты
- b. затраты на бизнес-процесс после внедрения ИС
- c. операционные затраты
- d. капитальные затраты
- e. косвенные затраты

5) Что из перечисленного относится к технологическим рискам?

Выберите один ответ:

- a. риски возникновения ошибок, вызванных недостаточно точным анализом и проектированием системы на уровне архитектуры приложений, данных и технологий
- b. риски возникновения ошибок, вызванных на этапе технологического тестирования системы
- c. риски проектного управления, в части контроля показателей проекта, управления коммуникациями, мотивацией, интеграцией

6) Из чего (в том числе) состоят затраты на внедрение ИС?

Выберите один или несколько ответов:

- a. затраты на ожидаемый дополнительный эффект

- b. текущие эксплуатационные затраты
- c. затраты на оплату труда работников, занятых внедрением проекта
- d. планируемая прибыль
- e. налог на добавленную стоимость
- f. коэффициент транспортирования, установки и наладки комплекса технических средств
- g. командировочные расходы
- h. затраты на приобретение материалов

7) Что такое совокупная стоимость владения

Выберите один ответ:

- a. суммарная величина прямых и косвенных затрат владельца системы на протяжении всего ее жизненного цикла
- b. величина прямых затрат владельца системы на протяжении всего ее жизненного цикла
- c. суммарная величина затрат заказчика системы на разработку и внедрение ИС
- d. величина косвенных затрат владельца системы на протяжении всего ее жизненного цикла

8) К прямым выгодам относятся:

Выберите один или несколько ответов:

- a. сохранение доли рынка
- b. снижение трудозатрат при обработке информации
- c. повышение конкурентоспособности
- d. уменьшение потерь продукции от ошибок учета
- e. повышение точности и оперативности планирования и анализа результата бизнес-процесса
- f. снижение ошибок от ошибок управления

9) Что из перечисленного есть категория риска?

Выберите один или несколько ответов:

- a. технологические
- b. структурные
- c. производственные
- d. проектные
- e. ресурсные
- f. техногенные
- g. организационные
- h. административные

10) Какие этапы относятся к фазе "Анализ и постановка задачи"

Выберите один или несколько ответов:

- a. Сбор требований
- b. Техническое проектирование
- c. Закупка ПО
- d. Описание бизнес-процессов
- e. Подготовка технического задания

11) К косвенным выгодам применения ИС относятся:

Выберите один или несколько ответов:

- a. повышение информационной культуры
- b. сокращение сроков составления планов/отчетов
- c. эффективность/качество управления
- d. повышение точности и оперативности планирования
- e. уменьшение потерь продукции от ошибок учета

12) Каковы методы оценки экономической эффективности при разработке ИС

Выберите один или несколько ответов:

- a. прогнозы и экспертные оценки
- b. метод сопоставления двух отчетных периодов
- c. метод сопоставления базисного и отчетного периода
- d. изучение первичной информации
- e. изучение вторичной информации

13) Что такое ИТ-стратегия

Выберите один ответ:

- a. этап управления ИТ, определяющий основные направления развития информационных технологий для оптимального их использования и достижения поставленных компанией бизнес-целей
- b. системный процесс получения, оценки и предоставления руководству компании объективных данных о текущем состоянии ИТ-инфраструктуры
- c. план управления ИТ, определяющий основные направления развития информационных технологий для оптимального их использования и достижения поставленных компанией бизнес-целей

14) Какие бывают риски?

Выберите один или несколько ответов:

- a. Положительные
- b. Усредненные
- c. Отрицательные
- d. Относительные

15) Какие затраты относятся к операционным?

Выберите один или несколько ответов:

- a. аренда серверов
- b. оплата труда персонала
- c. амортизация оборудования
- d. внутренний и внешний аудит
- e. затраты на программное обеспечение

16) Выберите виды ПО при принятии решения о его разработке

Выберите один или несколько ответов:

- a. Свободно распространяемые КИС
- b. Заказные КИС
- c. Тиражируемые КИС
- d. Коробочные КИС

17) Что из перечисленного относится к организационным рискам?

Выберите один или несколько ответов:

- a. риски, ассоциированные с недостаточно точным проектированием системы на уровне архитектуры приложений, данных и технологий
- b. риски проектного управления
- c. риски, ассоциированные с корректностью проведенного на первом этапе обследования бизнес-архитектуры компании
- d. риски, ассоциированные с поддержкой руководства компании

18) Что такое ИТ-Аудит

Выберите один ответ:

- a. план предоставления руководству компании объективных данных о текущем состоянии ИТ-инфраструктуры
- b. системный процесс получения, оценки и предоставления руководству компании объективных данных о текущем состоянии ИТ-инфраструктуры
- c. план управления ИТ, определяющий основные направления развития информационных технологий для оптимального их использования и достижения поставленных компанией бизнес-целей

19) Что из перечисленного относится к проектным рискам?

Выберите один ответ:

- a. риски проектного управления: время, ресурсы, качество
- b. риски, ассоциированные с поддержкой руководства компании
- c. риски проектного управления, в части контроля показателей проекта, управления коммуникациями, мотивацией, интеграцией

20) Укажите правильную вложенность уровней ЖЦ

Выберите один ответ:

- a. ЖЦ организации -> ЖЦ ПО (разработки) -> ЖЦ ИС -> ЖЦ Информационных технологий
- b. ЖЦ организации -> ЖЦ Информационных технологий -> ЖЦ ПО (разработки) -> ЖЦ ИС
- c. ЖЦ организации -> ЖЦ Информационных технологий -> ЖЦ ИС -> ЖЦ ПО (разработки)
- d. ЖЦ Информационных технологий -> ЖЦ организации -> ЖЦ ПО (разработки) -> ЖЦ ИС

21) Какие этапы относятся к фазе "Развертывание и внедрение"

Выберите один или несколько ответов:

- a. Приемо-сдаточные испытания
- b. Развертывание системы на рабочих местах
- c. Обучение пользователей
- d. Техническая поддержка
- e. Тестирование

22) Какие этапы относятся к фазе "Планирование проекта"

Выберите один или несколько ответов:

- a. Выбор программного решения
- b. Оценка целесообразности проекта
- c. Технико-экономическое обоснование
- d. Описание бизнес-процессов
- e. Подготовка технического задания

23) Какие затраты относятся к капитальным?

Выберите один или несколько ответов:

- a. оплата труда персонала
- b. амортизация оборудования
- c. стоимость лицензий
- d. затраты на тестирование
- e. сетевое программное и аппаратное обеспечение

24) Что такое экономическая эффективность

Выберите один или несколько ответов:

- a. это сумма полученных результатов и затрат на бизнес-процесс
- b. это экономия денежных средств, полученных в результате функционирования ИС

- c. это экономия материальных и трудовых ресурсов, полученных в результате функционирования ИС
- d. это соотношение полученных результатов и затрат на бизнес-процесс

25) Что из перечисленного относится к ресурсным рискам?

Выберите один ответ:

- a. риски проектного управления, в части контроля показателей проекта, управления коммуникациями, мотивацией, интеграцией
- b. риски, ассоциированные с поддержкой руководства компании
- c. риски проектного управления: время, ресурсы, качество

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература

1. Зараменских Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем: моно-графия / Е.П. Зараменских. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. – 270 с
2. Разработка динамической модели предметной области в IBM WebSphere Business Modeler Advanced 6.2: Лабораторный практикум по дисциплинам «Системное моделирование и CASE-технологии», «Корпоративные информационные системы» / УГАТУ; Сост: Т.К. Гиндуллина, М.А. Шилина, Н.Д. Торопова. – Уфа, 2011. – 30 с.

6.2. Дополнительная литература

- 1 Баканов М. И. Теория экономического анализа: учебник для вузов / М. И. Баканов, М. В. Мельник , А. Д. Шеремет ; под ред. М. И. Баканова - М.: Финансы и статистика, 2005 - 536 с.
- 2 Куликов Г. Г. Автоматизированное проектирование информационно-управляющих систем. Системное моделирование предметной области: учебное пособие / Г. Г. Куликов, А. Н. Набатов, А. В. Речкалов. УГАТУ - Уфа: УГАТУ, 2003 - 104 с.
- 3 Юдицкий С. А. Основы предпроектного анализа организационных систем: [учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 351400 "Прикладная информатика (по областям)"] / С. А. Юдицкий, П. Н. Владиславлев - М.: Финансы и статистика, 2005 - 144 с.

6.3. Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ	885352 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014
2.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор 1392/0403-14 т 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	6139026 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	ООО «Гарант-Регион», договор № 3/Б от 21.01.2013 (пролонгирован до 08.02.2016.)
4.	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
5. *	Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/	9169 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
6.	Тематическая коллекция полнотекстовых журналов «Mathematics» издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com	120 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Договор №ЭА-190/0208-14 от 24.12.2014 г.

7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com	1900 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1800 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России)
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	275 наименов. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
11.	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	1 наименов. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и

				ГПНТБ России
12.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании NaturePublishingGroup* http://www.nature.com/	1 наимен. журнала	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
13.	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
14.	Научные полнотекстовые ресурсы OpticalSocietyofAmerica* http://www.opticsinfobase.org/	22 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России
15.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 библиографич записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том

цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)			числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
--	--	--	--

6.4 Методические указания к практическим занятиям

В электронном виде на <http://asu.ugatu.ac.ru>.

6.5. Методические указания к лабораторным занятиям

В электронном виде на <http://asu.ugatu.ac.ru>.

6.6 Методические указания к РГР

В электронном виде на <http://asu.ugatu.ac.ru>.

7. Образовательные технологии

Реализация дисциплины с использованием сетевой формы не предусмотрена. При реализации дисциплины могут применяться дистанционные образовательные технологии на базе системы Moodle, развернутой на кафедре АСУ УГАТУ по адресу: <http://moodle.ugatu.su/>. Доступ к системе обучающихся и ППС осуществляется через Интернет. При этом система используется обучающимися в ходе самостоятельной работы, для доступа к электронному контенту дисциплины, а также в рамках аттестационных мероприятий. В системе фиксируются результаты аттестационных мероприятий и формируется рейтинг обучаемого.

№	Наименование	Доступ, количество одновременных пользователей ресурса	Реквизиты договоров с правообладателями программного продукта
1	Операционная система Windows XP или выше	1800 мест на УГАТУ	Enrollment № 8132715 Agreement № 6737863 до 31.01 2017г.
2	Интегрированный пакет Microsoft Office 2010 или выше	1800 мест на УГАТУ	Enrollment № 8132715 Agreement № 6737863 до 31.01 2017г.
3	IBM WebSphere Business	без ограничения	Соглашение от

	Modeler Advanced		26.06.2008 в рамках программы IBM Initiative
4	Приложение для построения Схем Microsoft Visio	50 одновременных подключений	договор ЭА-194/0503-15 от 17.12.2015г.
5	Adobe reader	без ограничения	Open source
6	7zip	без ограничения	Open source

8. Методические указания по освоению дисциплины

При изучении учебной дисциплины предусматривается следующая работа с обучаемыми: лекционное изложение курса, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа с учебно-методическими пособиями, консультации, аттестационные мероприятия. В связи с кратким изложением отдельных тем в лекционном курсе, следует рекомендовать обучаемым обращаться к рекомендованной литературе (см. п. 4). Успешное освоение данной дисциплины требует активной работы студента на всех видах занятий, предусмотренных учебным планом, а также самостоятельной работы с ресурсами, описанными в п.6.

При выполнении лабораторных работ обучаемые должны оформлять отчеты о проделанной работе, что учитывается в ходе текущей и промежуточной аттестации по дисциплине. Лабораторная работа считается полностью выполненной после приема отчета преподавателем.

Самостоятельная работа обучаемого включает:

- самостоятельное изучение разделов дисциплины (см. п. 4);
- подготовка к лабораторным и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточному по дисциплине.

Контроль самостоятельной работы студентов проводится по фондам оценочных средств, указанных в п. 5. Рекомендуется в ходе контрольных мероприятий использовать систему Moodle (moodle.ugatu.su), которая позволяет отслеживать работу обучаемого с материалами курса.

Завершающим этапом изучения дисциплины является промежуточная аттестация. Критерии оценки приведены в п. 5.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа предусматривается использование специализированного мультимедийного оборудования и интерактивной доски (установленной в ауд. 6-213). При реализации отдельных видов занятий и организации самостоятельной работы обучаемого с использованием дистанционных образовательных технологий используется СДО Moodle.

Лабораторные занятия и при необходимости самостоятельная работа студентов проходят в специализированных компьютерных лабораториях (ауд. 6-113,6-215,6-217,6-310,6-317,6-319), оснащенных современной компьютерной техникой (12-14 ПК) с возможностью подключения к сети Интернет.

Для изучения данной дисциплины необходимо следующее оборудование:

1. Персональный компьютер с характеристиками: Процессор 1,5 ГГц, ОЗУ 1 Гб, Монитор поддерживающий разрешение не менее чем 1280*1024, DVD-привод, Сеть Ethernet не менее 100Мб/сек.
2. Ноутбук (разрешение экрана не менее чем 1024*768)
3. Проектор.
4. Интерактивная доска.

5. Локальная вычислительная сеть с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

10. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
код и наименование

Профиль подготовки (направленность): Автоматизированные системы обработки информации и управления

Дисциплина: Комплексная оценка экономического эффекта при разработке автоматизированных информационных систем

Учебный год 2016/2017

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры: Автоматизированных систем управления
протокол № _____ от "___" _____ 201_г.

Заведующий кафедрой

Антонов В.В.

подпись

расшифровка подписи

Исполнители

Навалихина Н.Д.

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой:

Автоматизированных систем управления

д.т.н., проф. Антонов В.В.

*наименование кафедры
дата*

личная подпись

расшифровка подписи

Председатель НМС по УГСН 090000 «Информатика и вычислительная техника»

протокол № _____ от "___" _____ 2017 г.

д.т.н., проф. Фрид А.И.

личная подпись

расшифровка подписи

Библиотека

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Декан факультета ИРТ

д.т.н., проф. Юсупова Н.И.

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Рабочая программа зарегистрирована в ООПБС и внесена в электронную базу данных

Начальник

личная подпись

расшифровка подписи

дата