

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.09.2024
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа экономики и управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика информационных систем»

Направление подготовки:
09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль):
«Цифровые решения для бизнеса»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Экономика информационных систем» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.

Составители:

к.э.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Л. А. Абрамова
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании кафедры экономики и бизнеса

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент
(уч.степень, уч.звание)

(подпись)

Н. Н. Скорниченко
(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на развитие способности анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ИОПК-6.3. Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Знает: сущность информационных систем как объекта экономики Умеет: анализировать и оценивать экономическую целесообразность осуществления предлагаемого проекта Владеет: навыками проведения оценки экономической эффективности проектных решений в области ИТ	
ПК-3 Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ИПК-3.1. Анализирует входные данные; проводит технико-экономическое обоснование ИТ-проекта	Знает: специфику затрат на этапах жизненного цикла информационных систем; источники и методы финансирования информационных систем; показатели экономической эффективности информационных систем Умеет: применять методы анализа затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационных систем в профессиональной деятельности; применять методы оценки экономической эффективности ИТ-проекта Владеет: навыками технико-экономического обоснования проектных решений в области ИТ и информационных систем	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
	ИПК-3.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы	Знает: общие положения по созданию автоматизированных информационных систем; сущность технического задания как основного документа в процессе создания ИС Умеет: прорабатывать, выбирать и утверждать основные технические, организационные, программные, информационно-логические и лингвистические решения, которые устанавливают требования к системе Владеет: навыками составления технического задания на разработку информационной системы	
	ИПК-3.3. Выполняет анализ рисков в проектах в области ИТ и	Знает: теоретические основы риск-менеджмента Умеет: планировать работы с рисками в соответствии с полученным заданием; применять методы и инструменты управления	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
	информационных систем	рисками в проектах в области ИТ и информационных систем Владеет: навыками проведения качественного и количественного анализа рисков в проектах в области ИТ и информационных систем	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы и является дисциплиной модуля направленности (профиля).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **6 з.е. (216 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Общая трудоемкость дисциплины, час	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	64 / 22
занятия лекционного типа (лекции)	28 / 10
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	36 / 12
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	152 / 190
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	116 / 154
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	36 / 36
Подготовка к промежуточной аттестации	- / 4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет, защита КР

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Обзорная лекция-консультация по изучению учебного курса	2				Лекция-визуализация
ПК-3: ИПК-3.1 ОПК- 6: ИОПК-6.3	Тема 1. Предмет изучения и основные понятия экономики информационных систем	6				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 1. Предмет изучения и основные понятия экономики информационных систем			8		Выполнение практических заданий Тестирование Подготовка докладов и рефератов в виде презентаций
	Самостоятельная работа				32	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3: ИПК-3.1	Тема 2. Затраты на этапах жизненного цикла информационных систем	6				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 2. Затраты на этапах жизненного цикла информационных систем			8		Выполнение практических заданий Тестирование
	Самостоятельная работа				30	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка докладов/ сообщений к семинарским занятиям
ПК-3: ИПК-3.1	Тема 3. Финансирование информационных систем	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 3. Финансирование информационных систем			8		Выполнение практических заданий Тестирование Подготовка докладов и рефератов в виде презентаций
	Самостоятельная работа				30	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3; ОПК- 6: ИОПК-6.3	Тема 4. Экономическая эффективность информационных систем	10				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 4. Экономическая эффективность информационных систем			12		Выполнение практических заданий Контрольное тестирование
	Самостоятельная работа				24	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3; ОПК- 6: ИОПК-6.3	Выполнение курсовой работы				36	Самостоятельное выполнение с консультацией преподавателя
	ИТОГО за 7 семестр	28		36	152	

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов **ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы						Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Формы проведения контактной работы : лекций, лабораторных, практических занятий	Самостоятельная работа		
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		в часах	формы организации самостоятельной работы	
ПК-3: ИПК-3.1 ОПК- 6: ИОПК-6.3	Тема 1. Предмет изучения и основные понятия экономики информационных систем	2		2	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Решение практических задач Подготовка докладов и рефератов в виде презентаций	40	Самостоятельное изучение темы	Тестирование по теме
ПК-3: ИПК-3.1	Тема 2. Затраты на этапах жизненного цикла информационных систем	2		4	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Решение практических задач	54	Самостоятельное изучение темы	Тестирование по теме
ПК-3: ИПК-3.1	Тема 3. Финансирование информационных систем	2		2	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Решение практических задач Подготовка докладов и рефератов в виде презентаций	30	Самостоятельное изучение темы	Тестирование по теме
ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3 ОПК- 6: ИОПК-6.3	Тема 4. Экономическая эффективность информационных систем	4		4	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Решение практических задач	30	Самостоятельное изучение темы	Тестирование по теме Выполнение практических заданий Подготовка докладов / рефератов
ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3 ОПК- 6: ИОПК-6.3	Выполнение курсовой работы					36	Самостоятельное выполнение с консультацией преподавателя	
	ИТОГО за 7 семестр	10		12		190		

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение;*
- *разбор конкретных ситуаций.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- *проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;*

- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: выполнение практических заданий в рамках каждой темы дисциплины.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

- изучение учебной литературы по курсу;
- решение практических ситуаций и задач;
- работу с ресурсами Интернет;
- подготовку к тестированию по темам курса;
- подготовку к промежуточной аттестации по курсу и др.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

4.5. Методические указания для выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы способствует лучшему освоению обучающимися учебного материала, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине, способствует формированию у обучающихся готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, является этапом к выполнению выпускной квалификационной работы.

Курсовая работа является важнейшим итогом обучения (подготовки специалиста) на соответствующей стадии образования и ставит своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по соответствующему направлению образования (специальности) и формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных научных, научно-технических, экономических, социально-культурных и производственных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы, овладение методикой теоретических исследований, используемых при выполнении работы;
- формирование индивидуальных методов систематизации полученных результатов исследований, формулировки новых выводов и положений как результатов выполнения работы, приобретение опыта их публичной защиты;
- умение использовать научно-техническую литературу, нормативно-методические материалы в практической деятельности.

Работа включает в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;

- приложения.

Введение

Во введении необходимо:

- отразить актуальность выбранной темы;
- кратко охарактеризовать степень разработанности проблемы отечественными и зарубежными исследователями;
- сформулировать цель работы;
- определить задачи, решаемые в КР, объект и предмет исследования;
- кратко охарактеризовать эмпирический материал, послуживший основой выполнения КР;
- описать методы исследования и программное обеспечение.

Во введении, прежде всего, должна быть обоснована актуальность проводимого исследования. Это – критически значимый этап работы, так как он подразумевает проведение развернутого анализа и обоснование того, почему важно изучать данный вопрос. Для этого, главным образом, осуществляется обзор литературы по данной проблеме: что уже сделано, а в чем имеются пробелы, проблемы, противоречия. Именно наличие таких проблем и обосновывает актуальность работы.

Вслед за актуальностью темы формулируется цель КР. Цель дает ответ на вопрос: «Что нужно сделать для решения проблемы, заявленной в актуальности?» Цель – это стремление, результат данной работы, ради которого выполняется данная работа. Это – самый важный вопрос, который призван раскрыть тему КР. Четко поставленная цель придает всей работе логическую связь и системность и непосредственно влияет на ее содержание. Вследствие этого принципиально важным выступает правильная формулировка цели.

Цель КР всегда одна, она конкретизируется в задачах. Задачи – это промежуточные этапы на пути к достижению цели. Как правило, каждый раздел решает отдельную задачу. Объект исследования – это процесс или явление, порождающее конфликтную ситуацию. Объект определяет область исследовательской работы.

Объект отвечает на вопрос: «Что исследуется?».

Так как любой объект многогранен, то выделяют предмет исследования. Предмет исследования – это некая сторона объекта, его черта или свойство, которое и будет в нем (объекте) исследоваться. Объект и предмет соотносятся как общее и частное.

Далее во введении следует краткое описание методов и эмпирической базы (если работа имеет практико-ориентированный характер) исследования. Под эмпирической базой подразумеваются данные, которые использовались в практической части работы: необходимо описать их источник, объем, хронологические характеристики и т.п. Здесь также следует перечислить применяемые в ходе исследования специализированные программные продукты.

При описании структуры работы необходимо указать, что именно рассмотрено в каждом из разделов. В описании структуры работы часто используются шаблоны типа: «Работа состоит из введения, разделов, заключения, библиографии и приложений. В первом разделе ... Во втором разделе ...».

По объему введение должно быть не более 5 страниц.

Глава 1 Анализ теоретических вопросов исследуемой проблемы

Первый раздел основной части КР, как правило, должен носить теоретический характер. В нем должны содержаться программа исследования по выбранной теме и теоретическое описание объекта исследования: исходное представление и система научных понятий.

Здесь же приводится обзор существующих систем, методов и способов решения подобных задач. Для КР прикладного направления определяется объект информатизации, выполняется описание сложившейся на настоящий момент ситуации в данной проблемной области при решении задач, описываются используемые методы и инструментальные средства, а также производится обзор существующих методов и инструментальных средств, пригодных

для решения задачи. Для КР теоретико-методического направления приводится системное описание области исследований, проводится оценивание состояния вопроса и перспективы его разрешения в виде обзора литературных источников. Материалы обзора следует систематизировать в определенной логической последовательности. Не нужно излагать все, что стало известно обучающемуся из прочитанного, и имеет лишь косвенное отношение к теме КР. В конце обзора необходимо отметить недостатки существующих подходов к решению проблемы исследования, не позволяющие непосредственно их использовать, либо выбрать с обоснованием один из существующих методов, подходов. По объему первый раздел, как правило, не должен превышать 30% всей работы.

Глава 2 Анализ предметной области и формирование требований к информационной системе

Целью раздела является рассмотрение существующего состояния предметной области, характеристик объекта и системы управления, выявление и анализ проблем предметной области, наличие компьютеризированных информационных технологий, состав средств компьютерной техники и программного обеспечения, оценка их достаточности и эффективности для решения задач информатизации (автоматизации).

Раздел «Анализ предметной области и формирование требований к информационной системе» обычно следует за введением и может иметь следующие подразделы:

- организационно-экономическая характеристика предметной области;
- состояние и стратегия развития информационных технологий;
- анализ существующей организации бизнес (прикладных)- и информационных процессов;
- постановка задачи проектирования ИС.

В качестве предметной области (объекта автоматизации или информатизации) может выступать:

- организация (предприятие, учреждение, фирма, объединение и т. п.);
- ее подразделение;
- отдельный вид деятельности (бизнес-процесс).

Глава 3. Проект автоматизации (информатизации) бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) в организации в соответствии с темой исследования

Проектная часть КР является описанием решений, принятых в предыдущей главе: этот раздел основан на информации, представленной в предыдущей части, детализирует её. При этом, в конкретной КР должны быть только те подразделы, в которых имеются материалы личной работы студента.

Представленная ниже структура проектной части является максимальной.

1. Функциональная структура (в зависимости от технологии проектирования: дерево функций, IDEF0 -диаграммы, VAD, UseCase диаграммы и др.).

2. Информационное обеспечение: – инфологическая модель (в различных нотациях, в зависимости от технологии проектирования, ER-модель, диаграмма классов и др.); – схема данных и реквизитный состав таблиц (файлов); – источники входной информации: экранные формы первичных документов (формы бумажных документов при необходимости), классификаторы, нормативно-справочная информация; – выходные (результатные) документы (экранные и/или печатные формы).

3. Программное обеспечение: – структура программного обеспечения (в зависимости от технологии проектирования — дерево программных модулей, диаграммы UML и др.); – спецификации программных модулей — блок-схемы основных программных модулей (схемы настройки готовых программных решений) со ссылкой на листинги; – структура диалога (в зависимости от технологии проектирования различные методы представления, в том числе диаграммы UML и др.).

4. Техническое обеспечение: – схемы клиент-серверной (сервисно-ориентированной) архитектуры вычислительной системы (в зависимости от технологии проектирования различные схемы представления архитектуры, в т.ч. UML-диаграммы); – технические характеристики комплекса технических средств и сетевого оборудования.

5. Организационное обеспечение: – изменения в организационной структуре предметной области (схема организационной структуры); – изменения в составе функций персонала, организационных единиц (ролевые модели и схемы).

6. Обеспечение информационной безопасности: – распределение прав ответственности (доступа) персонала; – выбор методов защиты информации (при необходимости).

7. Технологическое обеспечение: схемы технологического процесса информационных потоков (в зависимости от технологии проектирования DFD-диаграммы, EPC-диаграммы, IDEF3-диаграммы, BPMN-диаграммы, схемы взаимосвязи модулей и файлов).

8. Контрольный пример (описание исходных данных, описание результата со ссылкой на распечатки прогона). Коренные отличия в структуре проектного раздела будут определяться направленностью работы. Как говорилось ранее, возможны такие варианты проектирования: – разработка модуля, реализующего информационный процесс или автоматизирующего решение отдельной задачи; – создание автоматизированного рабочего места (АРМ); – разработка подсистемы ИС организации; – внедрение типового решения («коробочного продукта»); – научно-практическая разработка в области прикладной информатики.

Глава 4 Обоснование экономической целесообразности проекта

Данный раздел предполагает анализ, расчет, оценку экономической целесообразности осуществления предлагаемого проекта, в данном случае – проекта по разработке и исследованию экономико-информационной системы. Обоснование экономической целесообразности проекта включает:

- оценку конкурентоспособности в сравнении с аналогом (эксплуатационно-технический уровень (ЭТУ) разрабатываемого продукта);
- планирование комплекса работ по разработке темы и оценка трудоемкости;
- расчет затрат на разработку проекта (финансовые, сырьевые, трудовые, энергетические);
- расчет эксплуатационных затрат (связанных с использованием программного продукта в течение первого года эксплуатации);
- расчет эффективности разработанного проекта (годовой экономический эффект, фактический коэффициент экономической эффективности разработки, срок окупаемости затрат на разработку проекта).
- описание маркетингового сопровождения разрабатываемого проекта.

Заключение

Заключение КР должно быть кратким и емким по содержанию. Оно не является описанием хода проделанной работы. Заключение должно содержать общие выводы; обобщенное изложение основных проблем; авторскую оценку работы с точки зрения степени решения задач, поставленных в работе; практическую значимость и эффективность внедрения рекомендаций или научную ценность полученных результатов. Могут быть указаны перспективы дальнейшей разработки темы исследования. По объему заключение должно быть не более 5 страниц.

Курсовая работа может быть выполнена с использованием компьютера, машинописным способом через 1,5 интервала или в рукописном виде. Работа пишется или печатается четким, разборчивым почерком или шрифтом на одной стороне листа.

Объем курсовой работы составляет не менее 60 листов печатного текста.

Текст следует набирать размером шрифта в 12 пунктов. Набор заголовков (названий разделов) желательно осуществлять прописными буквами того же начертания, что и основной текст.

Использование в тексте курсива или жирного шрифта, тонирования, фигурных рамок, значков недопустимо.

Курсовая работа выполняется на белой бумаге стандартного формата (210 * 297 мм, формат А4). Писать или печатать следует на одной стороне листа с оставлением полей:

- левое - 35 мм;
- правое - 10 мм;
- верхнее - 20 мм;
- нижнее - 20 мм.

Все листы, входящие в курсовую работу, нумеруются (кроме титульного листа и содержания). Номер страницы ставится в середине верхнего поля. На листе введения ставится цифра 3.

Ссылки на используемую литературу в тексте рекомендуется давать в квадратных скобках, указывая номер источника в соответствии с приведенным списком литературы и страниц, например: [12, с. 166].

Вопросы курсовой работы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами.

Параграфы должны иметь нумерацию в пределах каждого вопроса. Номера параграфов состоят из номеров вопроса и параграфа, разделенные точкой, например: 2.3.

Наименование вопросов и параграфов должно быть кратким и отражать их содержание. Расстояние между заголовком вопроса и текстом, между заголовком параграфа и текстом - 3 интервала.

Цифровой материал следует оформлять в виде таблиц. Все таблицы должны иметь название, отражающее их содержание, и порядковую нумерацию, которая указывается над названием таблицы сверху с правой стороны. В тексте делаются ссылки на таблицу (например, «таблица 7»). Если таблица большая или для нее требуется много места, то после ссылки на таблицу ее помещают на следующей отдельной странице. Перенос таблиц с одной страницы на другую должен предусматривать наличие на следующей странице «шапки» таблицы или строки с нумерацией столбцов таблицы.

Все схемы, графики, диаграммы, помещенные в курсовой работе, именуются рисунками. Рисунки нумеруются в пределах вопроса арабскими цифрами. Номер рисунка состоит из номера вопроса и порядкового номера рисунка, например: "Рис. 1.1.". Рисунок должен иметь заголовок и подписываться снизу по центру.

Составление библиографического списка используемой литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: изд. официал. [Электронный ресурс]. – Введ. 2004-07-01.-М. : ИПК Изд-во стандартов, 2004.-918КБ, 78с.

Правильность и аккуратность оформления работы являются обязательным условием ее выполнения и учитываются при оценке работы.

Примерная тематика курсовых работ

1. Оценка экономической эффективности автоматизация процесса учета работы по договорам на предприятии.
2. Оценка экономической эффективности построения репутационной модели бизнес-деятельности в социальных сетях
3. Оценка экономической эффективности проектирования web-приложения для коммерческой организации на платформе .NET.
4. Оценка экономической эффективности проектирования web-приложения для коммерческой организации на платформе 1С.

5. Оценка экономической эффективности проектирования web-сайта коммерческой организации
6. Оценка экономической эффективности Проектирование информационной системы для банковской деятельности.
7. Оценка экономической эффективности проекта модернизации информационной системы коммерческой организации на платформе .NET.
8. Оценка экономической эффективности проекта модернизации информационной системы коммерческой организации на платформе 1С.
9. Оценка экономической эффективности проекта модернизации информационной системы коммерческой организации на платформе Java.
10. Оценка экономической эффективности проекта модернизации информационной системы коммерческой организации в среде DELPHI.
11. Оценка экономической эффективности совершенствования процесса формирования договоров на основе внедрения системы электронного документооборота на базе SAP RCM
12. Оценка экономической эффективности разработки математического и программного обеспечения задачи учета доходов и расходов коммерческих структур.
13. Оценка экономической эффективности проекта автоматизации процесса учета клиентов коммерческой организации
14. Оценка экономической эффективности проектирования комплексной системы защиты информации предприятия
15. Оценка экономической эффективности проектирования системы поддержки принятия управленческих решений для руководителя коммерческой организации
16. Оценка экономической эффективности проектирования информационной системы поддержки маркетинговой деятельности предприятия малого бизнеса.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Золотухина, Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем. Продвинутый курс [Электронный ресурс] : крат. конспект лекций / Е. Б. Золотухина, С. А. Красникова, А. С. Вишня. - Документ Bookread2. - М. : Курс [и др.], 2017. - 119 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767219>.
2. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Р. Ньютон ; пер. с англ. [А. Кириченко]. - 7-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2016 : табл. - Библиогр. в конце гл. - Прил. - Глоссарий. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=926069>.
3. Петрова, Е. А. Информационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Петрова, Е. А. Фокина. - Документ Reader. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 144 с. - Лит. в конце гл. - Прил. - Слов. терминов. - Англ.-рус. слов. сокр. - Законы и норматив. док.. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/125740/#1>.
4. Цифровой бизнес [Электронный ресурс] : учеб. для студентов вузов по направлениям подгот. 38.04.01 "Экономика", 38.04.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "магистр") / О. В. Китова [и др.] под ред. О. В. Китовой. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 417 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=989795>.

Дополнительная литература

4. Абрамов, С. А. Экономическое обоснование автоматизации обработки информации [Текст] / С. А. Абрамов. - М. : Статистика, 1975. - 174 с.
5. Вадель, О. А. Управление эффективностью инвестиционного проекта в концепции стоимостного подхода [Текст] / О. А. Вадель // Менеджмент в России и за рубежом. - 2011. - № 6. - С. 35-41. - Библиогр. в конце ст..
6. Васильева, Е. В. Оценка экономической эффективности конкурирующих ИТ-проектов: подходы и математический инструментарий [Текст] / Е. В. Васильев, Е. А. Деева. - Управление. - 2017. - № 4. - С. 40-46.
7. Васильева, Е. В. Оценка эффективности информационных технологий (информационных систем) [Текст] / Е. В. Васильева, О. М. Данилина, Н. М. Лобанова. - М. : ГУУ, 2007. - 152 с.
8. Крылов, С. И. Сбалансированная система показателей в стоимостно-ориентированном управлении [Текст] / С. И. Крылов // Междунар. бухгалт. учет. - 2014. - № 26. - С. 15-21. - Лит. в конце ст.
9. Липаев, В. В. Оценка затрат на разработку программных средств [Текст] / В. В. Липаев, А. И. Потапов. - М. : Финансы и статистика, 1988. - 156 с.
10. Липаев, В. В. Техничко-экономическое обоснование проектов сложных программных средств [Текст] / В. В. Липаев. - М. : СИНТЕГ, 2004.
11. Лукасевич, И. Я. Сравнительный анализ показателей эффективности инвестиций [Электронный ресурс] / И. Я. Лукасевич // Новые информационные технологии в финансово-кредитной сфере: Сб. научн. трудов. / Международная академия информатизации, Финансовая академия при Правительстве РФ. - М., 1997. - с. 40-46. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/465438>.
12. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлению "Бизнес-информатика" / Б. В. Черников. - Документ HTML. - М. : ФОРУМ [и др.], 2012. - 240 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 238-239. - Глоссарий. - (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=256901>.

13. Шим, Д. К. Методы управления стоимостью и анализа затрат [Текст] / Д. К. Шим, Д. Г. Сигел. ; пер. с англ. - М. : Филинь, 1996. - 344 с.
14. Экономическая информатика [Текст] : учеб. пособие для бакалавриата по направлению "Экономика" / Л. В. Еремин [и др.] ; под ред. Д. В. Чистова. - М. : КноРус, 2009. - 512 с. - Библиогр.: с. 509. - Глоссарий.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. BOOK. RU [Электронный ресурс] : электрон. б-ка. - Режим доступа: <http://www.book.ru/>. - Загл. с экрана.
2. За партой. РУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://za-partoj.ru/d/econ/econ285.htm>. - Загл. с экрана.
3. Издательский дом Гребенникова [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.grebennikov.ru. - Загл. с экрана.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows 7	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office Professional Plus	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- 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.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Посещение лекционного занятия	14	1	14
Решение ситуационных и практических задач	18	2	36
Тестирование по темам лекционных занятий	4	5	20
Подготовка докладов/ сообщений к семинарским занятиям/рефератов	2	5	10
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	20	20
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgaz.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.1.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

Задание 1. Приведите примеры нескольких различных информационных систем. Выполните их классификацию по нескольким признакам.

Задание 2. Для информационных систем, приведенных в задании 1, распишите весь жизненный цикл, описывая действия на каждом этапе.

Пример выполнения практического задания.

Примером информационной системы может быть: программное обеспечение на машиностроительном заводе, обеспечивающее бесперебойную работу машиностроительных станков. Система является сложной, делимой (имеет несколько вспомогательных приложений), целостной, по функциональному назначению система является производственной.

Задание 3. Заполните следующую таблицу.

Вид модели жизненного цикла ИС	Преимущества	Недостатки
каскадная модель		
спиральная модель		
поэтапная модель		

Задание 4. Необходимо провести анализ стандарта ISO/IEC 12207:2008 «System and software engineering — Software life cycle processes» — стандарта ISO, описывающий процессы жизненного цикла программного обеспечения.

В анализе следует указать:

- Каким образом построена структура стандарта?
- Какие в стандарте имеются основные моменты, на которые следует обратить большее внимание?
- Какова область применения данного стандарта?
- Какие ограничения наложены в стандарте?
- Какие основные термины используются в стандарте?
- Каким образом описываются основные процессы?
- Какие модели и стадии жизненного цикла упоминаются в стандарте?

Задание 5. Сформируйте бизнес цель своего проекта.

Бизнес-цель - это описание фактора, побуждающего к выполнению проекта. Ее формирование производится на стратегическом уровне, то есть бизнес-цель выступает в

качестве связующего звена между глобальными задачами, стоящими перед организациями, и планируемым к реализации проектом.

При отходе от стратегического видения происходит смещение бизнес-цели в сторону тактических и даже операционных задач, на уровне которых целью проекта видится "просто выдать продукт", а не достичь какой-либо тактической цели, поддерживающей стратегические цели организации. Этого нельзя допускать: бизнес-цель проекта должна всегда носить тактический или стратегический характер, но в то же время быть предельно точной и ясной (очень редко удается применить широко известный метод SMART к построению бизнес-цели проекта).

Так, например, бизнес-целью проекта по приобретению и установке нового производственного оборудования является не покупка и установка оборудования, а устранение узкого места в производственном процессе и обеспечение надлежащих объемов выпуска, гарантирующих удовлетворение спроса и завоевание определенной доли рынка. Аналогично, проект внедрения информационной системы имеет своей бизнес-целью не разворачивание технических средств, а создание информационно-технологического фундамента для поддержки принятия руководством компании своевременных управленческих решений, направленных на обеспечение ее развития и роста.

Бизнес-цель должна быть достаточно веской, чтобы организация решилась перейти к разработке устава проекта, документа, в соответствии с лучшими практиками иницилирующего выполнение проекта. В качестве инструмента, позволяющего определить необходимость реализации проекта, может быть использовано ТЭО, или бизнес-кейс, проекта.

Пример:

1. Страховая компания: Отдел медицинского страхования увеличит варианты поставщика на 10%.
2. Поликлиника: Пациенты будут ждать в очереди на посещение врача не дольше 1 часа.

Задание 6.

1. Последовательно расставить все стадии и этапы канонического проектирования, подсчитать сумму расходов связанных с проектной деятельностью.
2. Данные представить в таблице
3. Графически представить удельный вес стадий разработки проекта 4. Сделайте вывод.

Таблица 1 - Исходные данные

НАИМЕНОВАНИЕ	Сумма (руб.)
• выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами;	6000
• изучение объекта автоматизации;	3000
• комплектация ИС поставляемыми изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями)	3000
• обследование объекта и обоснование необходимости создания ИС	1200
• оформление отчета и утверждение концепции	1000
• оформление отчета о выполненной работе и тактико- технического задания на разработку	500
• подготовка объекта автоматизации	2000
• подготовка персонала	6000
• послегарантийное обслуживание	10000
• проведение необходимых научно-исследовательских работ	15000
• проведение опытной эксплуатации	1000
• проведение предварительных испытаний	2000
• проведение приемочных испытаний	1000
• пусконаладочные работы	4000
• разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющих требованиям пользователей	4000
• разработка документации на ИС и ее части	8000
• разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта	3000
• разработка и адаптация программ	1000

• разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий	9000
• разработка и утверждение технического задания на создание ИС	7000
• разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям	5000
• разработка проектных решений по системе и ее частям	7000
• разработка эскизной документации на ИС и ее части	3000
• разработка рабочей документации на ИС и ее части	1000
• строительно-монтажные работы	6000
• формирование требований пользователей к ИС	4500

Таблица 2 – Расходы, связанные с проектной деятельностью

Стадия	Сумма (руб.)	Удельный вес (%)
Стадия 1		
...		
...		
...		
Стадия 2		
...		
...		
...		
Стадия n		

Задание 7.

1. Ниже представлены шаблоны реестра рисков и журнала рисков и примеры их заполнения. В соответствии со своим заданием заполните шаблон реестра рисков и журнала рисков (не менее 10 записей).
2. Документ наберите и заполните в MS Word.
3. Ответьте на контрольные вопросы.

Пример заполнения реестра рисков (упрощенный)

Первопричина	Условие	Последствие
Необеспеченность кадрами	Могут быть объединены проектные роли. Несовместимые роли: менеджер по качеству и разработчик, тестировщик и разработчик	Совмещение ролей может затруднить контроль и оценку результатов, что снизит качество программного продукта
Изменения в технологии	Разработчикам придется осваивать новые технологии и использовать их впервые	Увеличится время на разработку программного продукта. Возможно снижение качества
Организация работы	Участники проекта территориально удалены	Обмен информацией внутри группы затрудняется. Время на достижение целей проекта увеличивается

Пример заполнения расширенного журнала рисков

Тип риска	Описание риска	Проактивные мероприятия	Реактивные мероприятия	Вероятность (1-10)	Последствия (1-10)
Технологический	Заказчик может задержать выпуск продукта из-за постоянных изменений и дополнений требований к продукту	1. Разделить требования на "абсолютно необходимые" и "хорошо бы было иметь", до запуска системы выполнять только абсолютно необходимые требования 2. Убедиться в том, что руководство заказчика понимает и поддерживает подход, что заявки на изменения будут выполняться после завершения основных работ везде, где это возможно	1. Обсудить изменение сроков ввода системы в эксплуатацию из за накопившегося объема изменений для обеспечения необходимого уровня качества финального продукта	8	6
Финансовый	Заказчик настаивает на бесплатном исправлении всех ошибок (в данном случае речь идет только о тех пунктах, которые мы также можем признать ошибками), что может привести к серьезным финансовым потерям	1. Включить в план работ бюджет и время программистов на исправление ошибок по результатам тестирования. 2. Разъяснять ключевым представителям заказчика, что выявление и исправление ошибок является частью технологии разработки ПО	1. В случае невозможности достижения договоренности поднять вопрос на уровень управляющего комитета	8	6
....					

Контрольные вопросы

1. Что такое риски проекта?
2. Опишите классификацию рисков?
3. Опишите реестр рисков, для чего он предназначен?
4. Опишите журнал рисков (упрощенный, расширенный), для чего он предназначен?

Задание 8. Согласно технического задания определить список проектных работ по созданию сайта. Определить список операций проектирования.

Задание 9. Поступил заказ на создание программного продукта. Время создания - 300 часов. Заказчик требует предоставить смету затрат и определить сумму договора. Ставка НДС-18 %, прибыль плановая 40%.

Рассчитать смету, себестоимость (не менее 12 статей, данные придумать самостоятельно). Дать подробный экономический расчет всех расчетных показателей.

Себестоимость (смета затрат)

№ п/п	Статья	Сумма (руб.)	Удельный вес (%)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
Прибыль			
НДС			
Сумма			

Задание 10. Поступил заказ на создание базы данных. Время создания - 200 часов. Заказчик требует предоставить смету затрат и определить сумму договора. Ставка НДС-18 %, прибыль плановая 50%.

Рассчитать смету, себестоимость (не менее 12 статей, данные придумать самостоятельно). Дать подробный экономический расчет всех расчетных показателей. Определить снижение затрат времени на обработку учетной информации.

Данные обработки у четной информации

Операция	Затраты времени до внедрения (мин)	Затраты времени после внедрения (мин)
1	30	2
2	5	0,5
3	3	0,1
4	10	3
5	15	2
6	11	1,8
7	10	1,7
8	12	3,5
9	14	6
10	15	5
11	7	2
12	9	1,7
13	10	1
14	3	0,2
15	2	0,4
Итого		

Себестоимость (смета затрат)

№ п/п	Статья	Сумма (руб.)	Удельный вес (%)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

11			
12			
Прибыль			
НДС			
Сумма			

Задание 11. Поступил заказ на создание рекламного сайта. Время создания - 100 часов. Средняя корзина одного реального посетителя - 220 руб. Заказчик требует предоставить смету затрат и определить сумму договора. Ставка НДС - 18 %, прибыль плановая 30%.

Рассчитать смету, себестоимость (не менее 12 статей, данные придумать самостоятельно). Дать подробный экономический расчет всех расчетных показателей. Определить окупаемость и прибыльность сайта, среднее количество посетителей за 1 день, за месяц, за год (данные придумать самостоятельно).

Данные по посетителям сайта

День	1	2	3	4	5	6	7	Итого 1 неделя	1	2	3	4	5	6	7	Итого 2 неделя
Кол-во посетителей																
День	1	2	3	4	5	6	7	Итого 1 неделя	1	2	3	4	5	6	7	Итого 2 неделя
Кол-во посетителей																

Себестоимость (смета затрат)

№ п/п	Статья	Сумма (руб.)	Удельный вес (%)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
Прибыль			
НДС			
Сумма			

Задание 12. Студенту 3 курса поступил заказ на создание сайта «интернет-магазин».

1. Четко следуя инструкции рассчитать сметную стоимость сайта
2. Определить экономическую эффективность разработки и внедрения сайта.

1 Этап Описание ИТ- проекта

1. Цель проекта
2. Задачи проекта
3. Для какой целевой аудитории предназначен проект
4. Функциональные возможности проекта

2 Этап Выбор и описание модели жизненного цикла ИТ-проекта

1. Выбор жизненного цикла проекта
2. Время эксплуатации проекта
3. Графическое представление модели жизненного цикла проекта
4. Анализ выбранной модели

3 Этап Стадии проектирования

1. Выбор стадий и этапов проекта

2. Анализ выбора выбранных этапов проектирования

4 Этап Создание календарного графика выполнения проекта

Календарный график проектных работ

Этапы работ	Дата начала работ	Дни	Ответственное лицо
Стадия 1. Формирование требований к ИС.			
подготовка персонала;	20.04.2016	0,5	Иванов
оформление отчета о выполненной работе и тактико-технического задания на разработку	21.04.2016	0,5	Иванов
Стадия 2. Разработка концепции ИС.			
разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющих требованиям пользователей;	22.04.2016	1	Иванов
формирование требований пользователей к ИС	23.04.2016	2	Иванов
изучение объекта автоматизации	25.04.2016	2	Иванов
пусконаладочные работы			Иванов
Стадия 3. Техническое задание.			
выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами			Иванов
Стадия 4. Эскизный проект			Иванов
строительно-монтажные работы			Иванов
проведение приемочных испытаний			Иванов
Стадия 5. Технический проект			Иванов
комплектация ИС поставляемыми изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями)			Иванов
обследование объекта и обоснование необходимости создания ИС			Иванов
разработка проектных решений по системе и ее частям			Иванов
проведение опытной эксплуатации			Иванов
Стадия 6. Рабочая документация			Иванов
подготовка объекта автоматизации			Иванов
разработка и утверждение технического задания на создание ИС			Иванов
Стадия 7. Ввод в действие			Иванов
послегарантийное обслуживание			Иванов
оформление отчета и утверждение концепции			Иванов
разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям			Иванов
· разработка эскизной документации на ИС и ее части			Иванов
разработка документации на ИС и ее части			Иванов
разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий			Иванов
разработка рабочей документации на ИС и ее части			Иванов
разработка и адаптация программ			Иванов
Стадия 8. Сопровождение ИС			Иванов
проведение необходимых научно-исследовательских работ			Иванов
разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта			Иванов
Итого		20 дн.	

Анализ:

5 Этап. Расчет временных затрат на выполнение проекта

Временные затраты на выполнение проекта

Показатель	Длительность рабочего дня (час)	Количество дней (дн.)	Количество часов (час)
затраты времени	8 ч	20	160

Анализ:

6 Этап. Расчет сметной стоимости проекта

Прямые статьи затрат

Наименование статьи затрат	Сумма (руб.)	Удельный вес (%)
Расходные материалы		
Запасные части		
Транспортные расходы		
Основная заработная плата персонала		
Дополнительная заработная плата персонала		
Страховые взносы 30%		
Электроэнергия		
Амортизационные отчисления		
Ремонт		
Итого		

Анализ:

Косвенные затраты

Наименование статьи затрат	Сумма (руб.)	Удельный вес (%)
1. Коммунальные услуги		
- вода холодная		
- вода горячая		
- освещение		
- электроэнергия		
- отопление		
2. Охрана труда и техника безопасности		
3. Содержание отдела		
4. Прочие общепроизводственные расходы		
Итого		

Анализ:

Смета затрат на создание проекта

Наименование затрат	Сумма (руб.)	Удельный вес (%)
Прямые затраты		
Косвенные затраты		
Полная производственная себестоимость		
Прибыль		
НДС		
Цена		

Анализ :

7 Этап. Расчет экономического эффекта от внедрения

Данные по посетителям сайта

День	1	2	3	4	5	6	7	Итого 1 неделя	1	2	3	4	5	6	7	Итого 2 неделя
Кол-во посетителей																

Анализ:

Произвести расчет показателей, если средняя корзина покупки - 890 руб.:

1. Среднее количество посетителей сайта за день
2. Среднее количество посетителей сайта за год
3. Реальные посетители 5% от общей посещаемости
4. Валовая прибыль за день
6. Валовая прибыль за год

Сводные итоговые показатели

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Себестоимость	руб	
Прибыль	руб	
Рентабельность РАСЧЕТ	%	
Окупаемость РАСЧЕТ	дн	

Анализ :

Темы докладов/сообщений

Тема 1. Предмет изучения и основные понятия экономики информационных систем

1. Понятие «информация» по теории Н.Винера и законодательству РФ.
2. Сравнительная характеристика критериев классификации информационных систем.
3. Жизненный цикл информационной системы.
4. Закономерности развития информационных систем и технологий в современной экономике.
5. Сущность видов обеспечения информационных систем.
6. Стандарты в области информационных систем.

Тема 3. Финансирование информационных систем

1. Классификация и сравнение возможностей источников финансирования информационных систем
2. Формы финансирования информационных систем
3. Методы финансирования проектов и информационных систем
4. Бюджетное финансирование ИТ-проектов
5. Смешанное финансирование информационных систем.

8.1.3. Типовые тестовые задания

Тема 1. Предмет изучения и основные понятия экономики информационных систем

1. В основе информационной системы лежит
 - А. вычислительная мощность компьютера
 - В. компьютерная сеть для передачи данных
 - С. среда хранения и доступа к данным
 - Д. методы обработки информации

2. Информационные системы ориентированы на
 - A. программиста
 - B. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
 - C. специалиста в области СУБД
 - D. руководителя предприятия
3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является
 - A. программа созданная в среде разработки Delphi
 - B. база данных
 - C. возможность передавать информацию через Интернет
 - D. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
4. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных
 - A. реляционные
 - B. иерархические
 - C. сетевые
 - D. объектно-ориентированные
5. Более современными являются системы управления базами данных
 - A. иерархические
 - B. сетевые
 - C. реляционные
 - D. постреляционные

Тема 2. Затраты на этапах жизненного цикла информационных систем

1. Что относится к затратам на разработку информационной системы:
 - A. затраты на технические средства
 - B. затраты на программное обеспечение
 - C. затраты на расходные материалы
 - D. трудозатраты
 - E. инфраструктурные затраты
2. Модель обоснования затрат на разработку информационной системы, основанная на том, что затраты распределяются согласно кривым Нордена-Рэлея, которые являются графиками функций:
 - A. Модель Патнэма (SLIM)
 - B. Модель COCOMO (COConstructive COst MOdel)
 - C. Модель TCO (Total cost of ownership)
3. Модель обоснования затрат на разработку информационной системы, разработанная для каскадной модели жизненного цикла (ЖЦ) ПО и представляющая собой три модели, ориентированные на использование в трех фазах жизненного цикла ПО:
 - A. Модель Патнэма (SLIM)
 - B. Модель COCOMO (COConstructive COst MOdel)
 - C. Модель TCO (Total cost of ownership)
4. Модель обоснования затрат на разработку информационной системы, предназначенная для определения затрат на информационные системы (и не только), рассчитывающихся на всех этапах жизненного цикла системы:
 - A. Модель Патнэма (SLIM)
 - B. Модель COCOMO (COConstructive COst MOdel)
 - C. Модель TCO (Total cost of ownership)

5. Базовая модель COSOMO:

- А. является статичной моделью, которая вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, как функцию размера программы, выраженную в оценочном множестве строк исходного кода
- В. вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, выраженные в виде функции размера программы и набора из 15 поправочных коэффициентов, которые включают субъективные оценки продукции, оборудования, персонала, а также проектные атрибуты
- С. включает в себя все характеристики промежуточных версий с оценкой воздействия затрат на каждом шаге (анализ, проектирование и т.д.) в процессе разработки.

Тема 3. Финансирование информационных систем

1. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: В случае ограничения объемов финансирования нельзя начинать новый проект за счет сокращения бюджета эксплуатации, поддержки или сопровождения системы

- А. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
- В. принцип непрерывности финансирования
- С. принцип комплексности финансирования
- Д. принцип пропорциональности

2. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: Ввиду внутренней интегрированности информационной системы выведение из строя отдельных ее элементов без проработки специального проектного решения приводит к постепенному разрушению всей системы или дополнительным затратам на ее «выживание».

- А. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
- В. принцип непрерывности финансирования
- С. принцип комплексности финансирования
- Д. принцип пропорциональности

3. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: Информационная система является постоянно «живущей» и развивающейся системой. Поддержка, эксплуатация и сопровождение системы требуют постоянных затрат. Временное приостановление финансирования приводит к прекращению существования отдельных элементов системы.

- А. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
- В. принцип непрерывности финансирования
- С. принцип комплексности финансирования
- Д. принцип пропорциональности

4. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: Данный принцип требует включения плана финансирования информационных систем в общий финансовый план (бюджет) предприятия; изолированное планирование бюджета информационной системы приводит к несинхронности обеспечения работ, связанных с жизненным циклом системы, и обособляет цель создания информационной системы от целей бизнеса.

- А. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
- В. принцип непрерывности финансирования
- С. принцип комплексности финансирования
- Д. принцип пропорциональности

5. Система финансирования информационных систем включает:

- А. источники финансирования
- В. формы финансирования
- С. методы финансирования

- D. порядок предоставления средств
- E. все ответы веры

Тема 4. Экономическая эффективность информационных систем

1. Оценивается сопоставлением физических показателей, достигнутых в результате использования информационной системы или реализации проекта (мероприятия, программы), с усилиями по их реализации:
 - A. техническая
 - B. социальная
 - C. экономическая
 - D. трудовая
2. Оценивается сопоставлением показателей профессионализма персонала или качества его жизни с усилиями по их достижению путем применения информационной системы:
 - A. техническая
 - B. социальная
 - C. экономическая
 - D. трудовая
3. Оценивается сопоставлением показателей экономической результативности информационной системы, подсистемы или проекта со стоимостными затратами на реализацию этой системы, подсистемы или проекта:
 - A. техническая
 - B. социальная
 - C. экономическая
 - D. трудовая
4. Оценивает результаты и затраты на информационную систему, с точки зрения влияния на доходы и расходы государственного бюджета:
 - A. бюджетная эффективность
 - B. общественная (народнохозяйственная) эффективность
 - C. коммерческая эффективность
 - D. техническая эффективность
5. Оценка информационной системы с точки зрения ее влияния на прибыльность и финансовое положение предприятия:
 - A. бюджетная эффективность
 - B. общественная (народнохозяйственная) эффективность
 - C. коммерческая эффективность
 - D. техническая эффективность

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *дифференцированный зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

Устно-письменная форма по билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Перечень вопросов и заданий для подготовки к дифференцированному зачету (ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3; ОПК- 6: ИОПК-6.3)

1. Информационные системы как объект экономики
2. Жизненный цикл информационной системы
3. Стандарты в области информационных систем
4. Модель зрелости возможностей
5. ITIL – Библиотека инфраструктуры информационных технологий, ITSM – управление ИТ-услугами
6. Измерение характеристик информационных систем
7. Классификация методов оценки затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационных систем
8. Методы предварительного обоснования затрат на разработку информационной системы от SLIM до COSYSMO
9. Оценка и управление совокупной стоимостью владения информационной системой
10. Функционально-стоимостной анализ затрат на информационную систему
11. Источники финансирования информационных систем
12. Методы финансирования проектов информационных систем
13. Эффективность информационной системы
14. Факторы и источники экономической эффективности
15. Информационная система как инвестиционный проект
16. Теоретические основы анализа безубыточности
17. Учет фактора времени
18. Методы оценки экономической эффективности информационных систем
19. Расчет ставки дисконтирования для показателей эффективности проекта
20. Учет инфляции при оценке эффективности информационных систем
21. Система сбалансированных показателей для информационных систем
22. Оценка перспективности вложений в ИТ по методике TVO

Примерный тест для итогового тестирования (ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3; ОПК- 6: ИОПК-6.3)

Тема 1. Предмет изучения и основные понятия экономики информационных систем (ПК-3: ИПК-3.1; ОПК- 6: ИОПК-6.3)

1. В основе информационной системы лежит
 - A. вычислительная мощность компьютера
 - B. компьютерная сеть для передачи данных
 - C. среда хранения и доступа к данным
 - D. методы обработки информации
2. Информационные системы ориентированы на
 - A. программиста
 - B. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
 - C. специалиста в области СУБД
 - D. руководителя предприятия

3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является
 - A. программа созданная в среде разработки Delphi
 - B. база данных
 - C. возможность передавать информацию через Интернет
 - D. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
4. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных
 - A. реляционные
 - B. иерархические
 - C. сетевые
 - D. объектно-ориентированные
5. Более современными являются системы управления базами данных
 - A. иерархические
 - B. сетевые
 - C. реляционные
 - D. постреляционные
6. СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к
 - A. реляционным
 - B. сетевым
 - C. иерархическим
 - D. объектно-ориентированным
7. Традиционным методом организации информационных систем является
 - A. архитектура клиент-клиент
 - B. архитектура клиент-сервер
 - C. архитектура серверсервер
 - D. размещение всей информации на одном компьютере
8. Первым шагом в проектировании ИС является
 - A. формальное описание предметной области
 - B. выбор языка программирования
 - C. разработка интерфейса ИС
 - D. построение полных и непротиворечивых моделей ИС
9. По сфере применения ИС подразделяются на
 - A. системы поддержки принятия решений
 - B. системы для проведения сложных математических вычислений
 - C. экономические системы
 - D. системы обработки транзакций
10. По сфере применения ИС подразделяются на
 - A. информационно-справочные
 - B. офисные
 - C. экономические
 - D. прикладные
11. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это
 - A. международная организация по стандартизации
 - B. международная комиссия по электротехнике
 - C. международная организация по информационным системам
 - D. международная организация по программному обеспечению

12. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов
- A. разработки и внедрения
 - B. основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
 - C. программирования и отладки
 - D. создания и использования ИС
13. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является
- A. модель параллельной разработки программных модулей
 - B. объектно-ориентированная модель
 - C. каскадная модель
 - D. модель комплексного подхода к разработке ИС

Тема 2. Затраты на этапах жизненного цикла информационных систем (ПК-3: ИПК-3.1)

1. Что относится к затратам на разработку информационной системы:
- A. затраты на технические средства
 - B. затраты на программное обеспечение
 - C. затраты на расходные материалы
 - D. трудозатраты
 - E. инфраструктурные затраты
2. Модель обоснования затрат на разработку информационной системы, основанная на том, что затраты распределяются согласно кривым Нордена-Рэлея, которые являются графиками функций:
- A. Модель Патнэма (SLIM)
 - B. Модель COCOMO (COConstructive COst MOdel)
 - C. Модель TCO (Total cost of ownership)
3. Модель обоснования затрат на разработку информационной системы, разработанная для каскадной модели жизненного цикла (ЖЦ) ПО и представляющая собой три модели, ориентированные на использование в трех фазах жизненного цикла ПО:
- A. Модель Патнэма (SLIM)
 - B. Модель COCOMO (COConstructive COst MOdel)
 - C. Модель TCO (Total cost of ownership)
4. Модель обоснования затрат на разработку информационной системы, предназначенная для определения затрат на информационные системы (и не только), рассчитывающихся на всех этапах жизненного цикла системы:
- A. Модель Патнэма (SLIM)
 - B. Модель COCOMO (COConstructive COst MOdel)
 - C. Модель TCO (Total cost of ownership)
5. Базовая модель COCOMO:
- A. является статичной моделью, которая вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, как функцию размера программы, выраженную в оценочном множестве строк исходного кода
 - B. вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, выраженные в виде функции размера программы и набора из 15 поправочных коэффициентов, которые включают субъективные оценки продукции, оборудования, персонала, а также проектные атрибуты
 - C. включает в себя все характеристики промежуточных версий с оценкой воздействия затрат на каждом шаге (анализ, проектирование и т.д.) в процессе разработки.

6. Промежуточная модель COSOMO:

- A. является статичной моделью, которая вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, как функцию размера программы, выраженную в оценочном множестве строк исходного кода
- B. вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, выраженные в виде функции размера программы и набора из 15 поправочных коэффициентов, которые включают субъективные оценки продукции, оборудования, персонала, а также проектные атрибуты
- C. включает в себя все характеристики промежуточных версий с оценкой воздействия затрат на каждом шаге (анализ, проектирование и т.д.) в процессе разработки.

7. Углубленная модель COSOMO:

- A. является статичной моделью, которая вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, как функцию размера программы, выраженную в оценочном множестве строк исходного кода
- B. вычисляет затраты, необходимые для разработки программного обеспечения, выраженные в виде функции размера программы и набора из 15 поправочных коэффициентов, которые включают субъективные оценки продукции, оборудования, персонала, а также проектные атрибуты
- C. включает в себя все характеристики промежуточных версий с оценкой воздействия затрат на каждом шаге (анализ, проектирование и т.д.) в процессе разработки.

8. В каком году выдвинута концепция ТСО:

- A. 1987
- B. 1994
- C. 1990
- D. 1980

9. К прямым затратам на создание информационных систем не относятся

- A. затраты на аппаратное и программное обеспечение (покупка или аренда, новая установка или обновление и т.д.)
- B. пользовательские затраты (персональная поддержка, неформальное обучение, ошибки и просчеты)
- C. затраты на управление (сетевое и системное администрирование, проектирование)
- D. затраты на разработку (постановка задачи и разработка приложений, документации, тестирование и сопровождение)
- E. затраты на поддержку (служба технической поддержки, обучение, контракты на поддержку и сопровождение)
- F. затраты на поддержку (служба технической поддержки, обучение, контракты на поддержку и сопровождение)

10. К прямым затратам на создание информационных систем относятся:

- A. пользовательские затраты (персональная поддержка, неформальное обучение, ошибки и просчеты)
- B. затраты на управление (сетевое и системное администрирование, проектирование)
- C. затраты на разработку (постановка задачи и разработка приложений, документации, тестирование и сопровождение)
- D. затраты на поддержку (служба технической поддержки, обучение, контракты на поддержку и сопровождение)
- E. затраты на телекоммуникации (каналы связи и их обслуживание)

11. К косвенным затратам на создание информационных систем относятся:

- A. пользовательские затраты (персональная поддержка, неформальное обучение, ошибки и просчеты)
 - B. простои (потеря производительности из-за выхода из строя оборудования или профилактические плановые остановки работы).
 - C. затраты на поддержку (служба технической поддержки, обучение, контракты на поддержку и сопровождение)
 - D. затраты на телекоммуникации (каналы связи и их обслуживание)
12. Определите верный порядок определения себестоимости ИТ-услуг:
- A. Сбор информации о ресурсах - Декомпозиция бизнес-процессов обслуживания на отдельные функции - Проведение анализа характера использования ресурсов - Анализ характера использования функций в бизнес-процессе - Определение себестоимости каждой услуги - Определение себестоимости каждой функции
 - B. Сбор информации о ресурсах - Декомпозиция бизнес-процессов обслуживания на отдельные функции - Анализ характера использования функций в бизнес-процессе - Проведение анализа характера использования ресурсов - Определение себестоимости каждой функции - Определение себестоимости каждой услуги
 - C. Сбор информации о ресурсах - Проведение анализа характера использования ресурсов - Декомпозиция бизнес-процессов обслуживания на отдельные функции - Определение себестоимости каждой функции - Анализ характера использования функций в бизнес-процессе - Определение себестоимости каждой услуги
 - D. Сбор информации о ресурсах - Декомпозиция бизнес-процессов обслуживания на отдельные функции - Проведение анализа характера использования ресурсов - Определение себестоимости каждой функции - Анализ характера использования функций в бизнес-процессе - Определение себестоимости каждой услуги

Тема 3. Финансирование информационных систем (ПК-3: ИПК-3.1)

1. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: В случае ограничения объемов финансирования нельзя начинать новый проект за счет сокращения бюджета эксплуатации, поддержки или сопровождения системы
- A. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
 - B. принцип непрерывности финансирования
 - C. принцип комплексности финансирования
 - D. принцип пропорциональности
2. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: Ввиду внутренней интегрированности информационной системы выведение из строя отдельных ее элементов без проработки специального проектного решения приводит к постепенному разрушению всей системы или дополнительным затратам на ее «выживание».
- A. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
 - B. принцип непрерывности финансирования
 - C. принцип комплексности финансирования
 - D. принцип пропорциональности
3. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: Информационная система является постоянно «живущей» и развивающейся системой. Поддержка, эксплуатация и сопровождение системы требуют постоянных затрат. Временное приостановление финансирования приводит к прекращению существования отдельных элементов системы.
- A. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
 - B. принцип непрерывности финансирования
 - C. принцип комплексности финансирования
 - D. принцип пропорциональности

4. О каком принципе финансирования информационных систем идет речь: Данный принцип требует включения плана финансирования информационных систем в общий финансовый план (бюджет) предприятия; изолированное планирование бюджета информационной системы приводит к несинхронности обеспечения работ, связанных с жизненным циклом системы, и обособляет цель создания информационной системы от целей бизнеса.
- А. принцип интегрированности источников и объемов финансирования
 - В. принцип непрерывности финансирования
 - С. принцип комплексности финансирования
 - Д. принцип пропорциональности
5. Система финансирования информационных систем включает:
- А. источники финансирования
 - В. формы финансирования
 - С. методы финансирования
 - Д. порядок предоставления средств
 - Е. все ответы верны
6. Внешнее выражение содержания финансово-экономических и правовых отношений, возникающих в процессе финансирования информационных систем – это
- А. формы финансирования информационных систем
 - В. метод финансирования информационных систем
 - С. факторы финансирования информационных систем
 - Д. источники финансирования информационных систем
7. Совокупность действий, направленных на выбор состава и структуры источников финансирования, форм финансирования и последовательности их реализации – это
- А. формы финансирования информационных систем
 - В. метод финансирования информационных систем
 - С. факторы финансирования информационных систем
 - Д. источники финансирования информационных систем
8. Форма финансирования проектов информационных систем, предполагающая государственное заимствование под гарантию государства с последующим распределением средств по организациям или проектам – это
- А. дефицитное финансирование
 - В. акционерное или корпоративное финансирование
 - С. проектное финансирование
 - Д. государственное финансирование
9. Форма финансирования проектов информационных систем, при которой инвестируется конкретная деятельность организации:
- А. дефицитное финансирование
 - В. акционерное или корпоративное финансирование
 - С. проектное финансирование
 - Д. государственное финансирование
10. Форма финансирования проектов информационных систем, при которой финансируется конкретный инвестиционный проект:
- А. дефицитное финансирование
 - В. акционерное или корпоративное финансирование
 - С. проектное финансирование
 - Д. государственное финансирование

ОПК- 6: ИОПК-6.3)

1. Оценивается сопоставлением физических показателей, достигнутых в результате использования информационной системы или реализации проекта (мероприятия, программы), с усилиями по их реализации:
 - A. техническая
 - B. социальная
 - C. экономическая
 - D. трудовая
2. Оценивается сопоставлением показателей профессионализма персонала или качества его жизни с усилиями по их достижению путем применения информационной системы:
 - A. техническая
 - B. социальная
 - C. экономическая
 - D. трудовая
3. Оценивается сопоставлением показателей экономической результативности информационной системы, подсистемы или проекта со стоимостными затратами на реализацию этой системы, подсистемы или проекта:
 - A. техническая
 - B. социальная
 - C. экономическая
 - D. трудовая
4. Оценивает результаты и затраты на информационную систему, с точки зрения влияния на доходы и расходы государственного бюджета:
 - A. бюджетная эффективность
 - B. общественная (народнохозяйственная) эффективность
 - C. коммерческая эффективность
 - D. техническая эффективность
5. Оценка информационной системы с точки зрения ее влияния на прибыльность и финансовое положение предприятия:
 - A. бюджетная эффективность
 - B. общественная (народнохозяйственная) эффективность
 - C. коммерческая эффективность
 - D. техническая эффективность
6. Постоянно действующие прогрессивные изменения, происходящие в организациях и народном хозяйстве в результате создания информационной системы:
 - A. факторы экономической эффективности
 - B. формы экономической эффективности
 - C. источники экономической эффективности
 - D. принципы экономической эффективности
7. Совокупность резервов, существующих в организациях и народном хозяйстве, которые могут быть реализованы с помощью создаваемых информационных систем:
 - A. факторы экономической эффективности
 - B. формы экономической эффективности
 - C. источники экономической эффективности
 - D. принципы экономической эффективности
8. Повышение качества обслуживания клиентов можно добиться за счет:

- A. снижения потерь рабочего времени, минимизация переналадок, повышение коэффициента готовности оборудования
 - B. снижения сроков поставок, обеспечения соответствия между запасами готовой продукции и клиентским спросом, своевременности поставок, интенсификации обмена информацией с клиентами
 - C. повышения эффективности при одновременном снижении трудоемкости, улучшения качества обслуживания, более точного и оперативного контроля
 - D. доступности точной и своевременной финансовой информации, оптимизации финансовых взаимоотношений с поставщиками и потребителями
9. Улучшения использование производственных ресурсов можно добиться за счет:
- A. снижения потерь рабочего времени, минимизация переналадок, повышение коэффициента готовности оборудования
 - B. снижения сроков поставок, обеспечения соответствия между запасами готовой продукции и клиентским спросом, своевременности поставок, интенсификации обмена информацией с клиентами
 - C. повышения эффективности при одновременном снижении трудоемкости, улучшения качества обслуживания, более точного и оперативного контроля
 - D. доступности точной и своевременной финансовой информации, оптимизации финансовых взаимоотношений с поставщиками и потребителями
10. Издержки, общая величина которых на данный период времени находится в непосредственной зависимости от объема производства и реализации, а также их структуры при производстве и реализации нескольких видов продукции:
- A. переменные издержки
 - B. постоянные издержки
 - C. средние переменные издержки
 - D. средние постоянный
10. Издержки, сумма которых в данный период времени не зависит от величины и структуры производства и объема реализации:
- A. переменные издержки
 - B. постоянные издержки
 - C. средние переменные издержки
 - D. средние постоянный
11. Уровень продаж в натуральных единицах (например, в штуках), при котором выручка от продаж равна затратам на производство и реализацию продукции, т.е. прибыль равна нулю:
- A. точка безубыточности
 - B. маржинальная прибыль
 - C. кромка безопасности
12. Показывает, насколько может сократиться объем реализации услуг, прежде чем компания понесет убытки, т.е. это разность между объемом ожидаемой реализации и объемом безубыточной реализации:
- A. точка безубыточности
 - B. маржинальная прибыль
 - C. кромка безопасности
13. Разность между ценой реализации и переменными затратами на единицу продукции:
- A. точка безубыточности
 - B. маржинальная прибыль
 - C. кромка безопасности

14. Коэффициент возврата инвестиций – это:

- А. годовая прибыль, которую получит объект в результате внедрения информационной технологии
- В. прибыль, которую получит объект на один рубль, вложенный во внедрение решения
- С. экономический эффект от реализации ИТ-проекта, приведенный по фактору времени к нулевому периоду.
- Д. расчётная процентная ставка, при которой получаемые доходы от проекта равны затратам на проект
- Е. экономический эффект от реализации инвестиционного проекта, приведенный по фактору времени к конечному моменту

15. Чистая конечная стоимость – это:

- А. годовая прибыль, которую получит объект в результате внедрения информационной технологии
- В. прибыль, которую получит объект на один рубль, вложенный во внедрение решения
- С. экономический эффект от реализации ИТ-проекта, приведенный по фактору времени к нулевому периоду.
- Д. расчётная процентная ставка, при которой получаемые доходы от проекта равны затратам на проект
- Е. экономический эффект от реализации инвестиционного проекта, приведенный по фактору времени к конечному моменту

16. Чистый дисконтированный доход – это:

- А. годовая прибыль, которую получит объект в результате внедрения информационной технологии
- В. прибыль, которую получит объект на один рубль, вложенный во внедрение решения
- С. экономический эффект от реализации ИТ-проекта, приведенный по фактору времени к нулевому периоду.
- Д. расчётная процентная ставка, при которой получаемые доходы от проекта равны затратам на проект
- Е. экономический эффект от реализации инвестиционного проекта, приведенный по фактору времени к конечному моменту