

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): «Электронный бизнес»

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Срок обучения: очная форма - 4 года, заочная форма – 4 года 6 мес.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часы (з.е.)	
	Очная форма	Заочная форма
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	32(0,89)	6(0,17)
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	32(0,89)	4(0,11)
• лекции	16(0,44)	2(0,06)
• практические	16(0,44)	2(0,06)
Промежуточная аттестация (контактная работа)	-	2(0,06)
2. Самостоятельная работа студентов, всего	76(2,11)	100(2,78)
• др. формы самостоятельной работы	76(2,11)	100(2,78)
3. Промежуточная аттестация: зачет	-	2(0,06)
Итого	108(3)	108(3)

Фахертдинова Д.И. Управление жизненным циклом информационных систем. – Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2018 г. – 49 с.

Рабочая программа по дисциплине (модулю) «Управление жизненным циклом информационных систем» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность «Электронный бизнес» составлена Фахертдиновой Д.И., доцентом кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. №1002, и учебными планами по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Электронный бизнес» (год начала подготовки -2018).

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации от «10» мая 2018 г., протокол № 3.

одобрена Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от 23.05.2018, протокол № 5.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации от 30.05.2018, протокол № 7.

© АНОО ВО ЦС РФ
«Российский университет
кооперации» Казанский
кооперативный институт
(филиал), 2018
© Фахертдинова Д.И., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	4
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	5
5. Содержание дисциплины (модуля)	6
5.1. Содержание разделов, тем дисциплины (модуля)	6
5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	8
5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий	8
6. Лабораторный практикум	9
7. Практические занятия (семинары)	9
8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)	9
9. Самостоятельная работа студента	10
10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	12
12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	12
13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	13
16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии	14
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	16
1. Паспорт фонда оценочных средств	17
1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	17
1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций	17
1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции	17
1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания	20
2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации	24
2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации	24
2.2. Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации	31
Комплект тестовых заданий для проведения зачета по дисциплине	32
2.3. Критерии оценки для проведения зачета по дисциплине	34
2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине	34
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	36
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА	37
ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПРОСА	39
ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ	42
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №1	44
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №1	47

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели и задачи изучения дисциплины "Управление жизненным циклом информационных систем" является формирование системы знаний, умений и навыков по работе с связанной с функционированием информационных технологий на всех стадиях их жизненного цикла в процессе деятельности современных предприятий.

Задачи освоения дисциплины:

а) формирование и расширение у студентов фундамента современной информационной культуры;

б) изучение современных стандартов проектирования системами с применением информационных технологий;

в) развитие навыков проектирования автоматизированных информационных систем управления;

г) формирование у студентов практических навыков управления жизненным циклом комплексных автоматизированных информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Для изучения учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения навыками, формируемые предшествующими дисциплинами:

ИТ-инфраструктура предприятия (ОПК-1; ПК-5).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-8 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
ОПК-1 ПК-8	Знать принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем;	Опрос
	Знать основы современных информационных технологий и их влияние на деятельность различных организаций;	
	Знать функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем	
ОПК-1 ПК-8	Уметь анализировать информационные потоки, подлежащие автоматизации средствами ИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;	Реферат Расчетно-графическая работа
	Уметь использовать полученные теоретические знания к решению практических вопросов управления жизненным циклом ИС в конкретных условиях деятельности предприятия;	
	Уметь анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства	
ОПК-1 ПК-8	Владеть методами управления жизненным циклом информационных систем;	Контрольная работа
	Владеть навыками формирования архитектуры информационных систем для информатизации предприятий,	
	Владеть навыками работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры	

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	По семестрам
		6
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	32	32
Аудиторные занятия всего, в том числе:	32	32
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Промежуточная аттестация (контактная работа)	-	-
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	76	76
Другие виды самостоятельной работы	76	76
Вид промежуточной аттестации - зачет		
ИТОГО:	часов	108
Общая трудоемкость	зач. ед.	3

заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	Часов		
	Всего	По курсам	
		3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	6	6	
Аудиторные занятия всего, в том числе:	4	4	
Лекции	2	2	
Практические занятия	2	2	
Промежуточная аттестация (контактная работа)	2	2	
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	100	100	
Другие виды самостоятельной работы:	100	100	
Вид промежуточной аттестации - зачет	2	2	
ИТОГО:	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

5. Содержание дисциплины (модуля)**5.1. Содержание разделов, тем дисциплины (модуля)****Тема 1. Модели и профили жизненного цикла информационных систем.**

1. Основы жизненного цикла информационных систем. Стандарт 12207.
2. Профили стандартов жизненного цикла информационных систем: Назначение профилей стандартов жизненного цикла информационных систем. Жизненный цикл профилей стандартов информационных систем. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем.
3. Организация стандарта и архитектура жизненного цикла.
4. Основные процессы жизненного цикла: Приобретение. Поставка. Разработка. Эксплуатация. Сопровождение. Адаптация стандарта.
5. Модели жизненного цикла. Каскадная (водопадная) модель. Итеративная и инкрементальная модель – эволюционный подход. Спиральная модель.

Тема 2. Процессы жизненного цикла информационных систем.

- Определение процесса: Модели жизненного цикла информационной системы. Процессы жизненного цикла информационной системы. Нотации определения процесса.
 - Адаптация процесса. Автоматизация
 - Оценка процесса: Модели оценки процесса. Методы оценки процесса. Измерения в отношении процессов и продуктов: Измерения в отношении процессов. Измерения в отношении информационных систем.
- Качество результатов измерений. Информационные модели. Техники количественной оценки процессов.

Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем.

1. Организация планирования жизненного цикла информационных систем.
2. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
3. Планирование процессов управления качеством информационных систем.

Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

1. Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Ресурсы специалистов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
2. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем.
3. Ресурсы на реализацию конструктивных характеристик качества информационных систем.
4. Ресурсы на имитацию внешней среды для обеспечения тестирования и испытаний информационных систем.

Тема 5. Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.

1. Процессы управления конфигурацией информационных систем.
2. Этапы и процедуры при управлении конфигурацией информационных систем.
3. Технологическое обеспечение при сопровождении и управлении конфигурацией информационных систем

Тема 6. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.

1. Общие особенности дефектов, ошибок и рисков в информационных систем.
2. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в информационных систем.
3. Риски в жизненном цикле информационных систем.
4. Риски при формировании требований к характеристикам информационных систем.

Тема 7. Документирование информационных систем.

1. Организация документирования информационных систем. Формирование требований к документации информационных систем.
2. Планирование документирования проектов информационных систем. Удостоверение качества и сертификация информационных систем: Процессы сертификации в жизненном цикле информационных систем.

3. Организация сертификации информационных систем. Документирование процессов и результатов сертификации информационных систем.

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» формирует компетенции ОК-1, ПК-8, необходимые в дальнейшем для формирования компетенций преддипломной практики.

5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Модели и профили жизненного цикла информационных систем	2	-	10	12
2	Процессы жизненного цикла информационных систем	2	-	10	12
3	Планирование жизненного цикла информационных систем	2	6	10	18
4	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем	2	5	10	17
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем	2	-	12	14
6	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем	3	5	12	20
7	Документирование информационных систем	3	-	12	15
	Итого	16	16	76	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Модели и профили жизненного цикла информационных систем	0,5		14	14,5
2	Процессы жизненного цикла информационных систем	0,5		14	14,5
3	Планирование жизненного цикла информационных систем	-	0,5	14	14,5
4	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем	-	1	14	15
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем	-		14	14

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
6	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем	-	0,5	15	15,5
7	Документирование информационных систем	1		15	16
	Итого	2	2	100	104

6. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены учебными планами.

7. Практические занятия (семинары)

Практические занятия проводятся с целью формирования компетенций обучающихся, закрепления на практике полученных на лекциях и в процессе самостоятельного изучения обучающимися специальной литературы знаний.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Планирование жизненного цикла информационных систем	Планирование ЖЦ конкретной информационной системы	6
2	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем	Определение ресурсной базы ЖЦ на примере ИС	5
3	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем	Составление технической документации	5
	Итого		16

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Планирование жизненного цикла информационных систем	Планирование ЖЦ конкретной информационной системы	0,5
2	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем	Определение ресурсной базы ЖЦ на примере ИС	1
3	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем	Составление технической документации	0,5
	Итого		2

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены учебными планами.

9. Самостоятельная работа студента

Тема 1. Модели и профили жизненного цикла информационных систем.

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы.

Рекомендации: Обратить внимание на жизненный цикл информационных систем – ключевое понятие методологии проектирования информационных систем.

Оценочное средство: опрос

Тема 2. Процессы жизненного цикла информационных систем.

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание на международный стандарт ISO/IEC 12207, выделяющей три группы процессов жизненного цикла информационных систем .

Оценочное средство: опрос

Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем.

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание факторы, влияющие на планирование жизненного цикла информационных систем..

Оценочное средство: реферат

Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание на методы в управлении ресурсами в жизненном цикле информационных систем .

Оценочное средство: практическая работа

Тема 5. Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание на метод в управлении конфигурацией в жизненном цикле информационных систем.

Оценочное средство: реферат / опрос

Тема 6. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем.

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы.

Рекомендации: Обратить внимание на методы и системы управления качеством в жизненном цикле.

Оценочное средство: опрос

Тема 7. Документирование информационных систем.

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание на документирование требований к информационной системе, ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы».

Оценочное средство: опрос

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов предполагает тщательное освоение учебной и научной литературы по изучаемой дисциплине.

При изучении основной рекомендуемой литературы студентам необходимо обратить внимание на выделение основных понятий, их определения, научно-технические основы, узловые положения, представленные в изучаемом тексте.

При самостоятельной работе студентов с дополнительной литературой необходимо выделить аспект изучаемой темы (что в данном материале относится непосредственно к изучаемой теме и основным вопросам).

Дополнительную литературу целесообразно прорабатывать после основной, которая формирует базис для последующего более глубокого изучения темы. Дополнительную литературу следует изучать комплексно, рассматривая разные стороны изучаемого вопроса. Обязательным элементом самостоятельной работы студентов с литературой является ведение необходимых записей: конспекта, выписки, тезисов, планов.

Для самостоятельной работы по дисциплине используется следующее учебно-методическое обеспечение:

а) основная литература:

1. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/767219>

2. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / К.В. Балдин. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 218 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/661252>

б) дополнительная литература

1. Управление качеством информационных систем: Монография / Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/521644>

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/767219>

2. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / К.В. Балдин. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 218 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/661252>

б) дополнительная литература

1. Управление качеством информационных систем: Монография / Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/521644>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

а) <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru

б) <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks

в) <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru

г) <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»

д) <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com

е) <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.

а. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)

б. Windows 8

2. Система тестирования INDIGO.

3. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО
4. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО
5. Консультант + версия проф.- справочная правовая система

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.

15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» состоит из 7 тем и изучается на лекциях, практических занятиях и при самостоятельной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Кроме того, обучающиеся должны ознакомиться с программой дисциплины и списком основной и дополнительной рекомендуемой литературы.

Основной теоретический материал дается на лекционных занятиях. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики информационной безопасности. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем основную и дополнительную учебную литературу,

позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к лабораторным занятиям.

Для закрепления теоретического материала, формирования профессиональных компетенций и практических навыков со студентами бакалавриата проводятся практические занятия. При подготовке к практическим занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой.

Для эффективного освоения материала дисциплины учебным планом предусмотрена самостоятельная работа, которая должна выполняться в обязательном порядке. Выполнение самостоятельной работы по темам дисциплины, позволяет регулярно проводить самооценку качества усвоения материалов дисциплины и выявлять аспекты, требующие более детального изучения. Задания для самостоятельной работы предложены по каждой из изучаемых тем и должны готовиться индивидуально и к указанному сроку. По необходимости студент бакалавриата может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

В случае посещения обучающегося лекций и практических занятий, изучения рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, а также своевременного и самостоятельного выполнения заданий, подготовка к зачету по дисциплине сводится к дальнейшей систематизации полученных знаний, умений и навыков.

16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины (модуля):

- а) для текущей успеваемости: опрос, реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа;
- б) для самоконтроля обучающихся: тесты;
- в) для промежуточной аттестации: вопросы для зачета, практические задания

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Управление жизненным циклом информационных систем» используются следующие образовательные технологии:

1. лекции с использованием методов проблемного изложения материала;
2. проведение практико-ориентированных занятий.

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практич.	Лекция	Практич.
1	Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем. Виды:	2	2	-	0,5

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практич.	Лекция	Практич.
	Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)				
2	Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем. Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)	2	2	-	1
	Итого	4	4	-	1,5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность: «Электронный бизнес»

1. Паспорт фонда оценочных средств

1. 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

1.2.1. Компетенция ОПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Базы данных
Вычислительные системы, сети, телекоммуникации
Архитектура электронного предприятия
ИТ-инфраструктура предприятия
Моделирование бизнес-процессов
Информационная безопасность
Разработка ИТ-сервисов предприятия
Компьютерная графика и дизайн
Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

1.2.2. Компетенция ПК-8 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Коммуникативная культура профессионала
Культура профессионального самообразования
Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы)
Информационный менеджмент
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код контролируемой компетенции	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1 2	ОПК-1 ПК-8	Тема 1. Модели и профили жизненного цикла информационных систем. Тема 2. Процессы жизненного цикла информационных систем. Тема 3. Планирование жизненного цикла информационных систем. Тема 4. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем. Тема 5. Управление конфигурацией в жизненном цикле информационных систем. Тема 6. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле информационных систем. Тема 7. Документирование информационных систем.	Опрос Расчетно-графическая работа Реферат Контрольная работа

Процедура оценивания

- Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности компетенций студента при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

- Уровень сформированности компетенции (ОПК-1, ПК-8) определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

- При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

- а) профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,

- б) степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

- Результаты выполнения заданий фиксируются в баллах. Общее количество баллов (макс. - 15 б.) складывается из:

- в) 5 баллов (33,3% от общей оценки) за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «уметь»,

- г) 5 баллов (33,3% от общей оценки) за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «владеть»,

- д) 3 балла (20% оценки) за ответы на теоретические вопросы,
- е) 2 балла (13,3% оценки) за ответы на дополнительные вопросы.

- По итогам текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций определяется уровень сформированности компетенций студента и выставляется оценка по шкале оценивания.

1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого :
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	
<i>Теоретические показатели</i>						
ОПК-1 ПК-8	Знает принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем; <hr/> <i>Опрос</i>	Верно, и в полном объеме знает принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем;	С незначительными замечаниями знает принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем;	На базовом уровне, с ошибками знает принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем;	Не знает принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем;	15
	Знает основы современных информационных технологий и их влияние на деятельность различных организаций; <hr/> <i>Опрос</i>	Верно, и в полном объеме знает основы современных информационных технологий и их влияние на деятельность различных организаций;	С незначительными замечаниями знает основы современных информационных технологий и их влияние на деятельность различных организаций;	На базовом уровне, с ошибками знает основы современных информационных технологий и их влияние на деятельность различных организаций;	Не знает основы современных информационных технологий и их влияние на деятельность различных организаций;	
	Знает функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем <hr/> <i>Опрос</i>	Верно, и в полном объеме знает функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем	С незначительными замечаниями знает функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем	На базовом уровне, с ошибками знает функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем	Не знает функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем	

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого :
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	
<i>Практические показатели</i>						
ОПК-1 ПК-8	Умеет анализировать информационные потоки, подлежащие автоматизации средствами ИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ; <hr/> <i>Реферат, расчетно-графическая работа</i>	Верно, и в полном объеме может анализировать информационные потоки, подлежащие автоматизации средствами ИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;	С незначительными замечаниями может анализировать информационные потоки, подлежащие автоматизации средствами ИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;	На базовом уровне, с ошибками может анализировать информационные потоки, подлежащие автоматизации средствами ИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;	Не может анализировать информационные потоки, подлежащие автоматизации средствами ИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;	15
	Умеет использовать полученные теоретические знания к решению практических вопросов управления жизненным циклом ИС в конкретных условиях деятельности предприятия; <hr/> <i>Реферат, расчетно-графическая работа</i>	Верно, и в полном объеме может использовать полученные теоретические знания к решению практических вопросов управления жизненным циклом ИС в конкретных условиях деятельности предприятия;	С незначительными замечаниями может использовать полученные теоретические знания к решению практических вопросов управления жизненным циклом ИС в конкретных условиях деятельности предприятия;	На базовом уровне, с ошибками может использовать полученные теоретические знания к решению практических вопросов управления жизненным циклом ИС в конкретных условиях деятельности предприятия;	Не может использовать полученные теоретические знания к решению практических вопросов управления жизненным циклом ИС в конкретных условиях деятельности предприятия;	
	Умеет анализировать	Верно, и в полном	С незначительными	На базовом уровне, с	Не может	

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого :
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	
	предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства <i>Реферат, расчетно- графическая работа</i>	объем может анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства	замечаниями может анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства	ошибками может анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства	анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства	
<i>Владеет</i>						
ОПК-1 ПК-8	Владеет методами управления жизненным циклом информационных систем; <i>Контрольная работа</i>	Верно, и в полном объеме владеет методами управления жизненным циклом информационных систем;	С незначительными замечаниями владеет методами управления жизненным циклом информационных систем;	На базовом уровне, с ошибками владеет методами управления жизненным циклом информационных систем;	Не владеет методами управления жизненным циклом информационных систем;	15
	Владеет навыками формирования архитектуры информационных систем для информатизации предприятий <i>Контрольная работа</i>	Верно, и в полном объеме владеет навыками формирования архитектуры информационных систем для информатизации предприятий	С незначительными замечаниями владеет навыками формирования архитектуры информационных систем для информатизации предприятий	На базовом уровне, с ошибками владеет навыками формирования архитектуры информационных систем для информатизации предприятий	Не владеет навыками формирования архитектуры информационных систем для информатизации предприятий	
	Владеет навыками работы в инструментальных средах моделирования бизнес-	Верно, и в полном объеме владеет навыками работы в	С незначительными замечаниями владеет навыками работы в	На базовом уровне, с ошибками владеет навыками работы в	Не владеет навыками работы в инструментальных	

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого :
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	
	процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры <hr/> <i>Контрольная работа</i>	инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры	инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры	инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры	средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры	
					<i>ВСЕГО:</i>	45

Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
Зачтено	25-45	достаточный
Не зачтено	24 и менее	недостаточный

2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Виды стандартов.
2. Серия стандартов ГОСТ 34.
3. Стадии создания автоматизированной системы.
4. Стандарты процессов жизненного цикла программного обеспечения.
5. Основные процессы, вспомогательные процессы, организационные процессы.
6. Классификация основных процессов по субъектам жизненного цикла.
7. Стандарты жизненного цикла систем.
8. Понятие модели жизненного цикла. Роль модели в реализации жизненного цикла.
9. Линейная модель жизненного цикла.
10. Стандартизация моделей жизненного цикла.
11. Каскадная модель жизненного цикла.
12. Инкрементная модель жизненного цикла.
13. Эволюционная модель жизненного цикла.
14. Реализация моделей жизненного цикла.
15. Спиральная модель жизненного цикла.
16. Фазы жизненного цикла. Итерации.
17. Состав работ по анализу требований и предпроектному обследованию объекта.
18. Основные подходы к предпроектному обследованию.
19. Формирование технического задания.
20. Стандарты и практика формирования технического задания и требований.
21. Разделы технического задания.
22. Формирование бизнес-модели.
23. Формирование модели приложений.
24. Формирование модели данных.
25. Формирование модели инфраструктуры. Основные зависимости.
26. Понятие модуля и модульное проектирование.
27. Структурное проектирование.
28. Иерархическая топология структуры программного обеспечения.
29. Объектно-ориентированное проектирование программного обеспечения.
30. Unified Modeling Language (UML).
31. Детальное проектирование программных модулей.

32. Таблицы решений в проектировании алгоритмов и модулей.
33. Ошибки и дефекты информационной системы. Обеспечение относительной безошибочности программ.
34. Доказательство правильности программ.
35. Вычисление слабейшего предусловия программы.
36. Слабейшее предусловие в управляющих структурах.
37. Тестирование программ: принципы и методы.
38. Виды тестирования программы.
39. Процесс развития информационной системы.
40. Сопровождение и поддержка информационной системы.
41. Внедрение новых компонентов в процессе развития информационной системы.
42. Стратегии развития информационной системы.
43. Обзор направлений развития практики управление жизненным циклом информационных систем.
44. Обзор новых стандартов жизненного цикла и его отдельных процессов.
45. Лучшие практики применения стандартов жизненного цикла.

Типовые контрольные задания:

Задание №1. Идентификация бизнес-процессов.

Дано: Описание компьютерной фирмы. Компьютерная фирма осуществляет сборку компьютеров на заказ для частных и корпоративных клиентов. Заказ для корпоративных клиентов отличается от заказов для частных лиц числом заказываемых компьютеров. В принципе компьютерная фирма может заниматься продажей комплектующих деталей в розницу.

Компьютерная фирма осуществляет сборку компьютеров на заказ для частных клиентов в течение 6 дней в неделю. Ежедневно поступает в среднем 8 заказов от частных лиц, то есть один заказ в час. Крупные заказы от корпоративных заказчиков (в среднем по 10 компьютеров) принимаются один раз в неделю.

Каждый заказ от частного клиента оформляется менеджером по работе с клиентами в среднем в течение 0.5 часа, заказ от корпоративного клиента – 1 час. Во время оформления проверяется возможность выполнения заказа на следующий день или с задержкой в связи с отсутствием комплектующих деталей. При этом для частных лиц выполнение 1 заказа из 10 отвергается и 1 заказа из 10 задерживается на время закупки комплектующих деталей. Для корпоративных заказчиков один из пяти заказов отвергается, один из пяти заказов откладывается. Принятые заказы включаются в план график сборки компьютеров.

В случае отсутствия комплектующих деталей формируется заявка в отдел закупок на приобретение отсутствующих деталей. В отделе закупок заявки сводятся в заказы на закупку 3 раза в неделю и в течение каждого следующего дня выполняются закупки у поставщиков.

Каждый компьютер собирается в среднем за два часа. Выполненный заказ выдается менеджером по работе с клиентами в среднем в течение получаса для частных лиц, в течение 1-го часа – для корпоративных клиентов. Доставка товара осуществляется самовывозом.

Требуется:

1. Сформулировать миссию и цели фирмы на рынке, ключевые факторы успеха (возможности, конкурентные преимущества и ограничения).
2. Отобразить их в диаграмме ARIS Objective Diagram.
3. Сформулировать цель реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Построить организационную структуру фирмы в модели ARIS Organizational Chart
5. Выделить бизнес-процессы фирмы в моделях ARIS Value-Added Chain (система процессов и цепочка добавленной стоимости процесса).
6. Проранжировать бизнес-процессы по степени важности и степени влияния на эффективность деятельности фирмы на основе моделей ARIS и анализа в Excel.

Задание № 2. Структурно-функциональное моделирование бизнес-процессов.

Дано: Функциональная модель существующей организации бизнес-процессов компьютерной фирмы: контекстная диаграмма, диаграмма первого уровня и диаграммы блока А1 «Принять заказ» (рис. П.1—П.3).

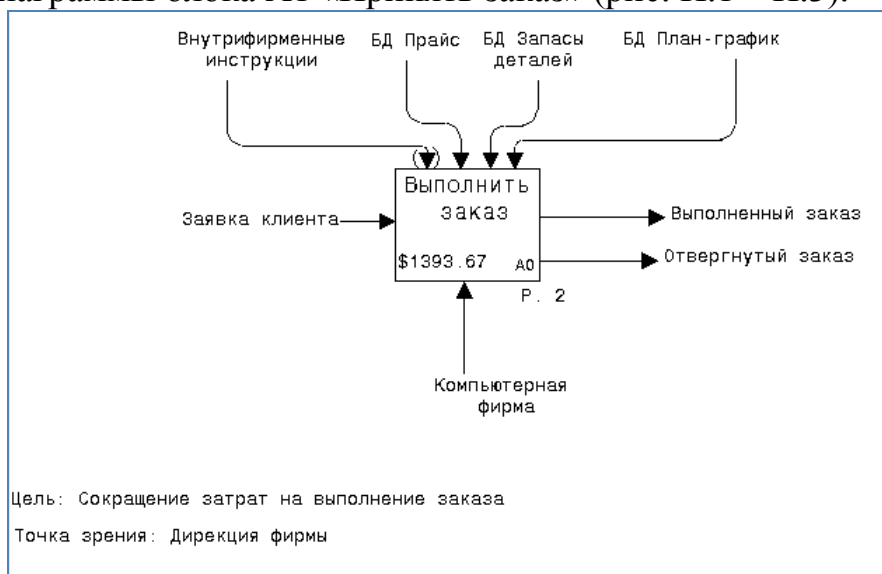


Рис. П.1. Контекстная диаграмма бизнес-процесса компьютерной фирмы

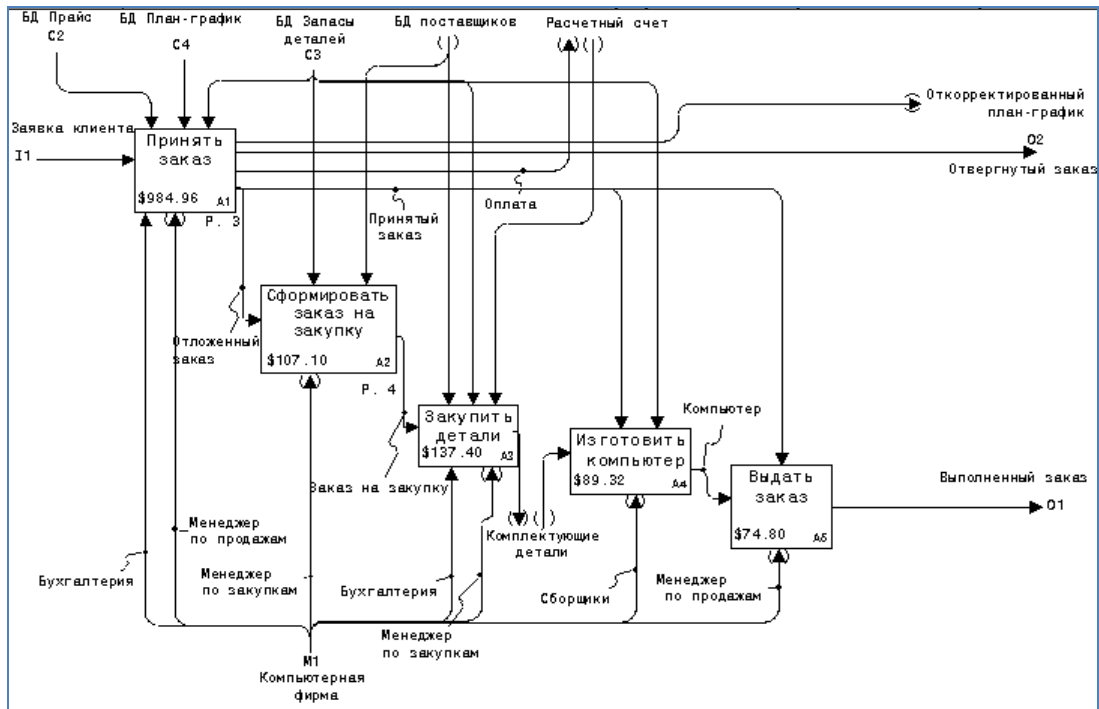


Рис. П.2. Функциональная диаграмма первого уровня.

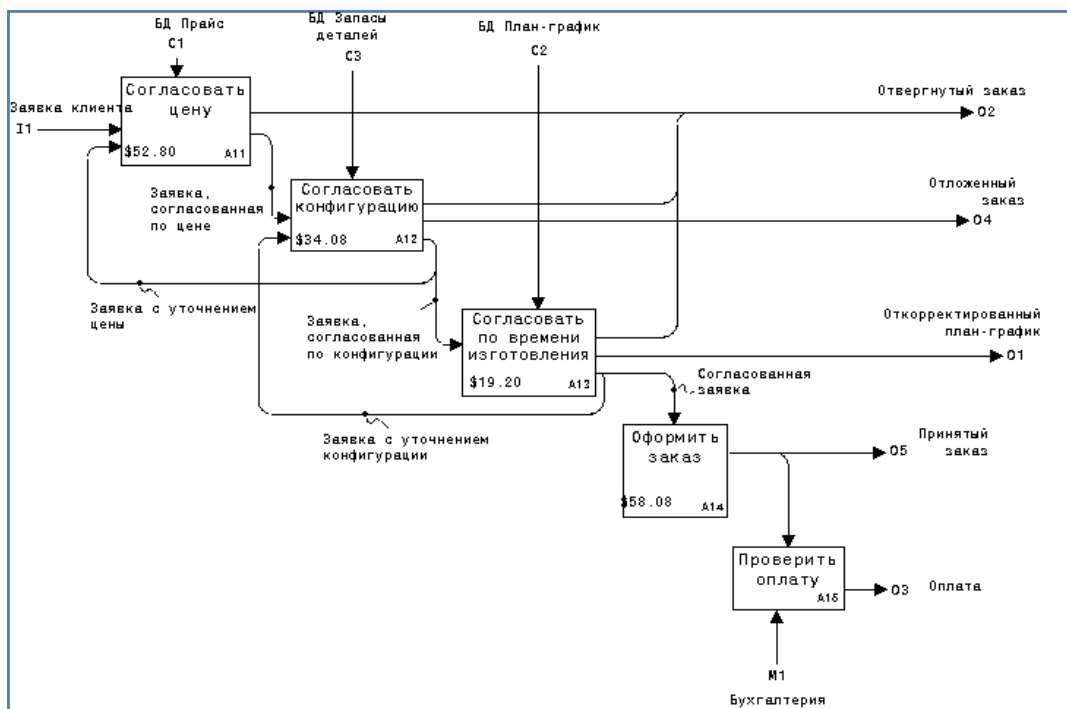


Рис. П.3. Функциональная диаграмма блока А1 «Принять заказ»

Требуется:

- Разработать функциональные диаграммы для блоков А2 «Сформировать заказ на закупку» и А3 «Закупить детали».
- Разработать функциональную модель бизнес-процессов при условии изготовления компьютеров для крупных заказчиков с использованием договорных отношений с поставщиками и заказчиками.

Образцы тестовых заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы:

1. Определяет, какие данные необходимы для поддержания бизнес-процессов (например, модель данных), а также для обеспечения стабильности и возможности долговре менного использования этих данных в прикладных системах:

- а) Бизнес-архитектура
- б) Архитектура
- в) Архитектура приложений
- г) Технологическая архитектура

2. Описывает деятельность организации с точки зрения ее ключевых бизнес-процессов:

- а) Бизнес-архитектура
- б) Архитектура информации
- в) Архитектура приложений
- г) Технологическая архитектура

3. Определяет, какие приложения используются и должны использоваться для управления данными и поддержки бизнес-функций (например, модели приложений):

- а) Бизнес-архитектура
- б) Архитектура информации
- в) Архитектура приложений
- г) Технологическая архитектура

4. Обязательные к использованию утверждения, касающиеся используемых технологий, продуктов и/или услуг - это:

- а) стандарты
- б) процедуры
- в) руководство

5. Модели, предназначенные только для восприятия человеком, или исполняемые, позволяющие исследовать их поведение и использовать полученные результаты для выводов об исходной системе, являются:

- а) описательными
- б) количественными
- в) формальными

6. Для автоматизации планирования потребности сырья и материалов для производства служат:

- а) MRP-системы
- б) ERP-системы

в) системы Бенчмаркинга

7. Для автоматизации планирования всех производственных ресурсов предприятия используются:

- а) MRP-системы
- б) MRPII-системы
- в) системы Бенчмаркинга

8. Для автоматизации и оптимизации внутренних бизнес-процессов, планирования так и финансовых ресурсов в масштабе предприятия служат:

- а) MRP-системы
- б) ERP-системы
- в) системы Бенчмаркинга

9. Для учета информации о конкурентах используются:

- а) MRP-системы
- б) ERP-системы
- в) системы Бенчмаркинга

10. Для учета и управления взаимоотношениями с потребителями предназначены:

- а) MRP-системы
- б) ERP-системы
- в) CRM-системы

11. Языки программирования (языки для программирования серверной части, языки для программирования клиентской части, интегрированные среды), средства разработки приложений (средства моделирования баз данных, репозитории, методики разработки приложений, средства обеспечения качества), системы коллективной работы (средства групповой работы и электронной почты, средства управления документами), архитектура приложений (модель компонент, серверы приложений, серверы поддержки тонких клиентов), геоинформационные системы и средства - это:

- а) Прикладные сервисы
- б) Сервисы данных
- в) Вычислительная инфраструктура

12. Операционные системы и аппаратное обеспечение (приложения для настольных систем, операционные системы для настольных систем, мобильные устройства – ноутбуки, беспроводные устройства, персональные цифровые помощники, серверы приложений/данных, сетевые операционные системы, принтеры), среда для web-инфраструктуры (браузеры, web-порталы, web-серверы, средства управления и создания контента, серверы каталогов, форматы публикации информации), системы хранения (StorageAreaNetwork – сети хранения данных, накопители на магнитных

лентах, накопители на оптических дисках и CD, системы хранения высокой надежности RAID), средства системного управления (средства сетевого управления, администрирование IP), топологии (топология распределенных приложений) - это:

- а) Прикладные сервисы
- б) Сервисы данных
- в) Вычислительная инфраструктура

Литература для подготовки к зачету:

а) основная литература:

1. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/767219>

2. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / К.В. Балдин. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 218 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/661252>

б) дополнительная литература

1. Управление качеством информационных систем: Монография / Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/521644>

Промежуточная аттестация

2.2 Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность: «Электронный бизнес»

Дисциплина: «Управление жизненным циклом информационных систем»

БИЛЕТ № 1

1. Стандарты процессов жизненного цикла программного обеспечения.
2. Состав работ по анализу требований и предпроектному обследованию объекта.

БИЛЕТ № 2

1. Фазы жизненного цикла. Итерации.
2. Формирование модели приложений.

БИЛЕТ № 3

1. Архитектура и управление ИТ-портфелем.
2. Компоненты анализа бизнес-событий.

БИЛЕТ № 4

1. Методология ARIS.
2. Понятие модуля и модульное проектирование.

БИЛЕТ № 5

1. Unified Modeling Language (UML).
2. Сопровождение и поддержка информационной системы.

Промежуточная аттестация
Комплект тестовых заданий для проведения зачета по дисциплине

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность: «Электронный бизнес»

Дисциплина: «Управление жизненным циклом информационных систем»

Тестовые задания для проверки уровня обученности **ЗНАТЬ:**

1. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов ... (выберите один вариант ответа)

а) Основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов.

б) Разработки и внедрения.

в) Программирования и отладки.

г) Создания и использования ИС

2. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это ... (выберите один вариант ответа)

а) вычислительный центр

б) информационная система

в) полнофункциональный программно-аппаратный комплекс

г) система

3. Общепринятые методики управления проектами, стандарты и ключевые термины содержатся в руководстве по управлению проектами... (выберите один вариант ответа)

а) РМВОК

б) МРВОК

в) ВОКРМ

г) РМКОВ

4. Проект – это ... предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. (впишите слово)

5. Проектным треугольником называют... (выберите один вариант ответа)

- а) объем работ, время, стоимость
- б) объем работ, трудозатраты, стоимость
- в) ресурсы, время, трудозатраты
- г) объем работ, задачи, стоимость

Тестовые задания для проверки уровня обученности **УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ:**

1. Перечислите артефакты этапа реализации. (выберите несколько вариантов ответа)

- а) Рабочее описание
- б) Отчет о состоянии
- в) Итоговый отчет
- г) Документы проекта
- д) Исходные коды
- е) План управления

2. Перечислите артефакты этапа завершения. (выберите несколько вариантов ответа)

- а) Рабочее описание
- б) Протоколы и приемо-сдаточные испытания
- в) Архив проекта
- г) Документы проекта
- д) Итоговый отчет

3. К бизнес-рискам относятся... (выберите несколько вариантов ответа)

- а) Контрактные риски.
- б) Сбытовые риски
- в) Управленческие риски
- г) Инвестиционные риски
- д) Эксплуатационные риски

4. Выберите бюджетную форму из ниже перечисленных, которая не существует. (выберите один вариант ответа)

- а) Бюджет доходов и расходов
- б) Бюджет движения денежных средств
- в) Прогнозный баланс
- г) Бюджет затрат

5. Член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта. (выберите один вариант ответа)

- а) Заказчик проекта
- б) Куратор проекта
- в) Руководитель проекта
- г) Инициатор проекта

2.3. Критерии оценки для проведения зачета по дисциплине

После завершения тестирования на зачете на мониторе компьютера высвечивается результат – процент правильных ответов. Результат переводится в баллы и суммируется с текущими семестровыми баллами.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине, предусматривающей в качестве формы промежуточной аттестации зачет, включают две составляющие.

Первая составляющая – оценка регулярности и своевременности качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение семестра (сумма не более 80 баллов).

Вторая составляющая – оценка знаний студента на зачете (не более 20 баллов).

Перевод полученных итоговых баллов в оценки осуществляется по следующей шкале:

- с 55 до 100 баллов – «зачтено»;

Менее 55 баллов – «незачтено»

Если студент при тестировании отвечает правильно менее, чем на 55 %, то автоматически выставляется оценка «незачтено» (без суммирования текущих рейтинговых баллов), а студенту назначается перезачет в дополнительную сессию.

2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине

Общая процедура оценивания определена Положением о фондах оценочных средств.

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

2. При сдаче зачета:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических работ;

– степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенций (элементов компетенций) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

3. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:

- до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий,
- до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы,
- до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»
Направленность: «Электронный бизнес»

1. Материалы для текущего контроля

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем»

1. Разработка шаблона архитектуры розничного торгового предприятия малого бизнеса
2. Разработка шаблона архитектуры розничного торгового предприятия среднего и крупного бизнеса
3. Разработка шаблона архитектуры оптового торгового предприятия.
4. Разработка шаблона архитектуры предприятия общественного питания (кафе).
5. Разработка шаблона архитектуры предприятия общественного питания (ресторан).
6. Разработка шаблона архитектуры склада.
7. Разработка шаблона архитектуры логистической компании
8. Разработка шаблона архитектуры предприятия бытового обслуживания.
9. Разработка шаблона архитектуры предприятия рекламного агентства.
10. Разработка шаблона архитектуры туристической организации.
11. Разработка шаблона архитектуры жилищно-коммунального хозяйства.
12. Разработка шаблона архитектуры предприятия автосервиса
13. Разработка шаблона архитектуры предприятия, оказывающего консалтинговые услуги.
14. Разработка шаблона архитектуры хлебопекарного предприятия.
15. Разработка шаблона архитектуры мясоперерабатывающего предприятия.
16. Разработка шаблона архитектуры образовательного учреждения

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено

на базовом уровне, но с ошибками;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПРОСА

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем»

1. Как называется этап ЖЦ разработки ПО, на котором фиксируется контракт между заказчиком и исполнителем разработки?
2. Назовите действующих лиц процесса формирования требований.
3. Назовите источники сведений о требованиях.
4. Какова последовательность шагов по использованию действующей системы в новой разработке?
5. Назовите категории классификации требований.
6. Цели и составляющие концептуального моделирования проблемы.
7. Что определяет онтология концептуального моделирования проблемы?
8. Объясните суть отношений, с помощью которых строятся понятия: обобщение, декомпозиция, абстракция, ассоциация.
9. Назовите элементы объектно-ориентированного моделирования программных систем.
10. В чем состоит принцип сокрытия информации?
11. Определите концепция модели сценариев для сбора требований.
12. Дайте пояснения для нотации диаграммы сценариев и базовых отношений в них.
13. Назовите основные типы объекты модели.
14. Приведите задачи трассировки требований.
15. Расскажите о принципах взаимоотношений между заказчиком и разработчиком требований к системе.
16. В чем достоинства водопадной модели? В чем ее историческая роль? В чем ее недостатки?
17. Как в рамках водопадной модели предполагается работать с рисками?
18. Почему водопадная модель до сих пор используется? Объясните, почему эту модель удобно использовать в оффшорных проектах с почасовой оплатой?
19. Чем виток спиральной модели отличается от фазы в водопадной модели? Приведите пример последовательности витков спиральной модели. Опишите условия, при которых спираль завершается.

20. Расскажите про второе и третье измерение спиральной модели. Опишите различные секторы витка спирали.

21. В чем достоинства и недостатки спиральной модели? Каковы ограничения этой модели?

22. Как в рамках этой модели предполагается работать с рисками?

23. В чем трудность управления требованиями? При ответе на этот вопрос имейте в виду другие инженерные области и сферы бизнеса. Старайтесь отвечать на вопрос с наружи программной инженерии, а не изнутри.

24. Перечислите способы формализации требований. Под формализацией имеется в виду способ не промежуточной, а финальной фиксации.

25. Расскажите о способах и техниках "вытягивания" требований.

26. Перечислите разные виды документов, формализующих требования.

27. Расскажите об отличии функциональных и нефункциональных требований.

28. Расскажите о типовом цикле работы с требованиями.

29. Перечислите типовые ошибки при работе с требованиями.

30. Приведите примеры проблем в проектах, где нет хорошего конфигурационного управления.

31. Неформально объясните, какие задачи выполняет конфигурационное управление в проекте.

32. Дайте формальное определение конфигурационному управлению.

33. Расскажите об известном противоречии - абсолютной сохранности и удобного доступа.

34. Приведите пример артефактов проекта, которые могут "подпадать" под конфигурационное управление.

35. Приведите пример артефактов проекта, которые могут не "подпадать" под конфигурационное управление. подпадающих

36. Что является главным артефактом конфигурационного управления и почему.

37. Перечислите основные функции версионного контроля.

38. Что такое управление сборками?

39. Что такое непрерывная интеграция. В каких известных вам методологиях она используется и почему (на ваш взгляд).

40. Расскажите о понятии baseline.

41. Что такое СММІ? Постарайтесь не описывать СММІ, а в нескольких предложениях его определить, дать компактное и точное определение.

42. Кратко расскажите историю развития стандарта СММІ. Чем СММІ отличается от СММ?

43. Перечислите и кратко охарактеризуйте уровни СММІ.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем»

1. Понятие об информации. Данные и знания.
2. Информация в бизнесе.
3. Информация, как новый продукт труда
4. Информационная поддержка бизнеса.
5. Понятие информационной системе
6. Свойства системы. Цель, структура, функции
7. Определение архитектуры информационной систем
8. Схема функционирования информационной системы.
9. Определение понятия требования
10. Требования к информационной системе
11. Эволюция информационных систем: MRP, MRPII и ERP-системы
12. Интеграция в информационных системах.
13. Функциональные подсистемы.
14. Понятие о жизненном цикле
15. Основы жизненного цикла информационных систем
16. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационных систем
17. Основы жизненного цикла информационных систем
18. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационных систем
19. Профили стандартов жизненного цикла информационных систем
20. Назначение профилей стандартов жизненного цикла информационных систем.
22. Жизненный цикл профилей стандартов информационных систем.
23. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем.
24. Организация стандарта и архитектуры жизненного цикла
25. Стандарт 12207.
26. Основные процессы жизненного цикла:
27. Приобретение ИС
28. Поставка ИС
29. Разработка ИС
30. Эксплуатация ИС

31. Сопровождение ИС
32. Адаптация стандарта.
33. Модели жизненного цикла.
34. Каскадная (водопадная) модель.
35. Итеративная модель
36. Инкрементальная модель
37. Спиральная модель

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

2. Материалы для проведения текущей аттестации

Текущая аттестация 1

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №1 (в форме контрольной работы)

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем»

ВАРИАНТ № 1

Концепция архитектуры предприятия

Требуется:

1. Сформулировать миссию и цели фирмы на рынке, ключевые факторы успеха (возможности, конкурентные преимущества и ограничения).
2. Отобразить их в диаграмме ARIS Objective Diagram.
3. Сформулировать цель реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Построить организационную структуру фирмы в модели ARIS Organizational Chart
5. Выделить бизнес-процессы фирмы в моделях ARIS Value-Added Chain (система процессов и цепочка добавленной стоимости процесса).
6. Проранжировать бизнес-процессы по степени важности и степени влияния на эффективность деятельности фирмы на основе моделей ARIS и анализа в Excel.

ВАРИАНТ № 2

Элементы архитектуры предприятия.

Требуется:

1. Сформулировать миссию и цели фирмы на рынке, ключевые факторы успеха (возможности, конкурентные преимущества и ограничения).
2. Отобразить их в диаграмме ARIS Objective Diagram.
3. Сформулировать цель реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Построить организационную структуру фирмы в модели ARIS Organizational Chart
5. Выделить бизнес-процессы фирмы в моделях ARIS Value-Added Chain (система процессов и цепочка добавленной стоимости процесса).

6. Проранжировать бизнес-процессы по степени важности и степени влияния на эффективность деятельности фирмы на основе моделей ARIS и анализа в Excel.

ВАРИАНТ № 3

Архитектура и управление ИТ-портфелем.

Требуется:

1. Сформулировать миссию и цели фирмы на рынке, ключевые факторы успеха (возможности, конкурентные преимущества и ограничения).
2. Отобразить их в диаграмме ARIS Objective Diagram.
3. Сформулировать цель реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Построить организационную структуру фирмы в модели ARIS Organizational Chart
5. Выделить бизнес-процессы фирмы в моделях ARIS Value-Added Chain (система процессов и цепочка добавленной стоимости процесса).
6. Проранжировать бизнес-процессы по степени важности и степени влияния на эффективность деятельности фирмы на основе моделей ARIS и анализа в Excel.

ВАРИАНТ № 4

Методология ARIS.

Требуется:

1. Сформулировать миссию и цели фирмы на рынке, ключевые факторы успеха (возможности, конкурентные преимущества и ограничения).
2. Отобразить их в диаграмме ARIS Objective Diagram.
3. Сформулировать цель реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Построить организационную структуру фирмы в модели ARIS Organizational Chart
5. Выделить бизнес-процессы фирмы в моделях ARIS Value-Added Chain (система процессов и цепочка добавленной стоимости процесса).
6. Проранжировать бизнес-процессы по степени важности и степени влияния на эффективность деятельности фирмы на основе моделей ARIS и анализа в Excel.

ВАРИАНТ № 5

Анализ ценности портфеля приложений на основе категоризации. Портфель ИТ и цели инвестиций в различные активы.

Требуется:

1. Сформулировать миссию и цели фирмы на рынке, ключевые факторы успеха (возможности, конкурентные преимущества и ограничения).
2. Отобразить их в диаграмме ARIS Objective Diagram.
3. Сформулировать цель реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Построить организационную структуру фирмы в модели ARIS Organizational Chart

5. Выделить бизнес-процессы фирмы в моделях ARIS Value-Added Chain (система процессов и цепочка добавленной стоимости процесса).

6. Проранжировать бизнес-процессы по степени важности и степени влияния на эффективность деятельности фирмы на основе моделей ARIS и анализа в Excel.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

Текущая аттестация 2

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №1 (в форме контрольной работы)

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем»

1. Жизненный цикл информационной системы – ... процесс, началом которого становится момент принятия решения о необходимости системы, а завершением – ее изъятие из эксплуатации. (впишите слово)

2. Расположите фазы жизненного цикла по порядку их реализации.

- а) Эксплуатация
- б) Разработка
- в) Утилизация
- г) Анализ и постановка задачи
- д) Развертывание и внедрение
- е) Замысел
- ж) Поддержка
- з) Проектирование

3. По результатам проведения информационного обследования, должны быть подготовлены: (выберите один или несколько вариантов ответа)

а) Полное описание текущей бизнес-модели предприятия заказчика
б) Краткое описание текущей бизнес-модели предприятия
в) Коммерческое предложение со сформулированными проблемами, а также ориентировочными сроками и бюджетом работ по дальнейшему информационному обследованию и непосредственно внедрению системы.

г) Утвержденный план работ по разработке и внедрению (включая состав группы внедрения с обеих сторон).

д) Утвержденный план работ по дальнейшему информационному обследованию и непосредственно внедрению системы.

4. Решаемый вопрос на фазе анализа и постановки задачи. (выберите один вариант ответа)

- а) «Как должна работать будущая система?»

- б) «Что должна делать будущая система?»
- в) «Кто будет заниматься разработкой ИС?»
- г) «Каков порядок действий при разработке ИС?»

5. Аспекты стадии сопровождения, приводящие к изменениям в системе в процессе эксплуатации. (выберите несколько вариантов ответа)

- а) Обеспечение безусловного выполнения условий готовности модулей системы к сдаче в опытно-промышленную эксплуатацию.
- б) Увеличение производительности системы.
- в) Устранение замечаний, не затрагивающее изменение ТЗ.
- г) Подготовка и издание приказа по предприятию заказчика о передаче модуля системы в эксплуатацию.
- д) Обновления (по сути – новые версии системы), выпускаемые при накоплении критического объема доработок.

6. ... предполагает переход на следующий этап после полного окончания работ по предыдущему этапу и характеризуется четким разделением данных и процессов их разработки внедрения созданной ИС и обучении пользователей. (выберите один вариант ответа)

- а) Каскадная модель.
- б) Спиральная модель.
- в) Икрементная модель.
- г) Итеративная модель.

7. ... предполагает увеличенное время, отведенное на разработку, за счет проведения промежуточных корректировок между фазами жизненного цикла. (выберите один вариант ответа)

- а) Каскадная модель.
- б) Каскадная модель с промежуточным контролем
- в) Итеративная модель.
- г) Спиральная модель.

8. Фазы жизненного цикла данной модели непоследовательны, то есть допустимо (но не обязательно!) начало работ над следующим этапом до завершения предыдущего. (выберите один вариант ответа)

- а) Каскадная модель.
- б) Спиральная модель.
- в) Итеративная модель.
- г) Каскадная модель с промежуточным контролем.

9. Жизненный цикл информационной системы – ... процесс, началом которого становится момент принятия решения о необходимости системы, а завершением – ее изъятие из эксплуатации. (впишите слово)

10. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это... (выберите один вариант ответа)

- а) Международная организация по стандартизации.
- б) Международная комиссия по электротехнике.
- в) Международная организация по информационным системам.
- г) Международная организация по программному обеспечению.

Критерии оценки:

Студент аттестован, если правильно ответил более чем на 6 вопросов.