

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт вычислительной математики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д.А. Таюрский  
\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Управление жизненным циклом информационных систем Б1.Б.12

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Тимерханов Р.Ш. , Фазылов В.Р.

**Рецензент(ы):**

Миссаров М.Д. , Хабибрахманов Р.Р.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Сабитова Н. М.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 939418

Казань  
2018

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Тимерханов Р.Ш. Кафедра финансовых рынков и финансовых институтов Институт управления, экономики и финансов , RSTimerhanov@kpfu.ru ; профессор, д.н. (доцент) Фазылов В.Р. кафедра Интеллектуальные технологии поиска Высшая школа информационных технологий и информационных систем , Valery.Fazylov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения 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.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.12 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Дисциплина "Управление жизненным циклом информационных систем" изучается на четвертом году обучения. Данная дисциплина является логическим продолжением ряда курсов, изученных студентами по программе бакалавриата направления "Бизнес-информатика", включая "Моделирование бизнес-процессов", "Эффективность информационных технологий", "Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж" и целого ряда других.

В результате освоения дисциплины "Управление жизненным циклом информационных систем" студенты смогут применить полученные теоретические и практические знания при прохождении научно-исследовательской практики и подготовке отчета по практике, а также при написании выпускной квалификационной работы.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-8 (общекультурные компетенции)	способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; ПК-3: выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом
ПК-10 (профессиональные компетенции)	организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-3 (профессиональные компетенции)	выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом
ПК-7 (профессиональные компетенции)	управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
ПК-9 (профессиональные компетенции)	использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ- инфраструктуры предприятий

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- этапы жизненного цикла информационной системы;
- основные модели жизненного цикла информационной системы;
- риски сопровождающие жизненный цикл информационной системы;
- основные стандарты жизненного цикла информационной системы.

2. должен уметь:

- планировать этапы жизненного цикла информационной системы;
- определять необходимые ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационной системы.
- организовывать распространение новых версий;
- организовывать управление и управлять эксплуатацией и сопровождением ИС.

3. должен владеть:

- навыками планирования жизненного цикла информационной системы;
- навыками организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационной системы;
- навыками выбора класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к внедряемой ИС и ограничениями;
- навыками выбора способа приобретения ИС на основании преимуществ и недостатков существующих способов, возможностях и потребностях конкретного предприятия;
- навыками расчета совокупной стоимости владения ИС;
- навыками организации стратегического и оперативного планирования ИС;
- навыками выбора способа автоматизации для конкретного предприятия.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- способность использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий.

#### **4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### **4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю**

##### **Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных систем.	7	1-2	3	3	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.	7	3-4	3	3	0	Ситуационная задача
3.	Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем.	7	5-6	3	3	0	Дискуссия
4.	Тема 4. Планирование жизненного цикла информационных систем.	7	7-8	3	3	0	Научный доклад
5.	Тема 5. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	7	9-10	3	3	0	Устный опрос
6.	Тема 6. Риски в жизненном цикле информационных систем.	7	11-12	3	3	0	Устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Зачет
	Итого			18	18	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Основы жизненного цикла информационных систем.

#### *лекционное занятие (3 часа(ов)):*

Понятие жизненного цикла информационной системы. Типовая модель процессов жизненного цикла информационной системы. Основные этапы жизненного цикла информационной системы.

#### *практическое занятие (3 часа(ов)):*

1. Дайте определение понятия ?информационная система?? 2. Каковы основные части информационной системы? 3. Каковы ключевые задачи и свойства информационной системы? 4. Каковы результаты использования ИС на предприятии? 5. В чем заключаются различия между автоматизированными системами управления и корпоративными информационными системами? 6. Что такое корпоративная информационная система? 7. Каковы основные этапы создания корпоративных информационных систем? 8. Как изменялась функциональность ИС по мере развития технологий? 9. Какие системы и модули ИС возникали в различные исторические периоды? 10. Каковы основные классификации информационных систем? 11. Какие классы ИС выделяются при проведении классификации по архитектуре? 12. Какие типы ИС выделяются при классификации по степени структурированности задач и по характеру обработки данных? 13. Как классифицируют ИС по процессам и уровням управления? 14. Какие классы информационных систем выделяют по функциональности? 15. Какие функции обычно включает в себя ERP-система? 16. Как может измениться классификация ИС в обозримом будущем?

## **Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.**

### **лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Каскадная модель жизненного цикла информационных систем. Инкрементная модель жизненного цикла информационных систем. Эволюционная модель жизненного цикла информационных систем. Прототипная модель жизненного цикла информационных систем.

### **практическое занятие (3 часа(ов)):**

1. Что понимается под термином жизненным цикл предприятия? 2. Жизненный цикл информационных систем. Какие этапы включает в себя жизненный цикл информационной системы? Структура жизненного цикла информационной системы. 3. Модели жизненного цикла ИС (каскадная, итерационная, спиральная). 4. Каскадная модель жизненного цикла информационной системы, ее основные этапы разработки. Что происходит на каждом из этапов? 5. Достоинства каскадной модели жизненного цикла информационной системы 6. Недостатки каскадной модели жизненного цикла информационной системы 7. Спиральная модель жизненного цикла системы: основные этапы разработки. Что происходит на каждом из этапов? 8. Достоинства и недостатки спиральной модели. 9. В чем различие между каскадной и спиральной моделями ЖЦПО? 10. Итерационная модель жизненного цикла по. что такое макетирование при разработке ПО? Итерации макетирования программного обеспечения 11. Как выглядит жизненный цикл ИС в СОБИТ? 12. Какие существуют стандарты жизненного цикла ИС? 13. В каких случаях и почему применяется каскадная модель ЖЦПО с промежуточным контролем? 14. Процессы управления жизненным циклом цифрового контента.

## **Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем.**

### **лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем. Существующие российские и международные стандарты жизненного цикла информационных систем. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем.

### **практическое занятие (3 часа(ов)):**

1. Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем. 2. Существующие российские и международные стандарты жизненного цикла информационных систем. 3. ГОСТ 34.601-90. 4. ISO/IEC 12207:2008 (ГОСТР ИСО/МЭК12207-2010) 5. ISO/IEC 15288 (ГОСТР ИСО/МЭК 15288-2005) 6. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем. 7. Сравнительный анализ российских и международных стандартов жизненного цикла ИС. 8. На основании каких стандартов производится классификация требований КИС? 9. Экспресс-обследование. 10. Техничко-экономическое обоснование.

## **Тема 4. Планирование жизненного цикла информационных систем.**

### **лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Организация планирования жизненного цикла информационных систем. Структура планов жизненного цикла информационных систем. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.

### **практическое занятие (3 часа(ов)):**

1. На основании каких стандартов производится классификация требований КИС? 2. Экспресс-обследование. 3. Техничко-экономическое обоснование. 4. Оценка целесообразности проекта (TELOS). Выбор программного решения 5. Какие виды действий требуется совершить па фазе планирования проекта? 6. Какая деятельность происходит на стадии анализа и постановки задачи? 7. Что понимается под информационным обследованием предприятия?

### **Тема 5. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.**

#### **лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Ресурсы специалистов для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем.

#### **практическое занятие (3 часа(ов)):**

1. Управление основными технологическими процессами жизненного цикла ИС: бизнес-анализ, анализ требований, управление испытаниями ИС и др. 2. Итерационное планирование проекта создания ИС. 3. Методы управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов. 4. Управление требованиями к ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений. 5. Оценка затрат на разработку ИС. Совокупная стоимость владения ИС. 6. Обзор подходов к оценке экономической эффективности проектов разработки и внедрения новой ИС или модернизации существующей ИС. 7. Управление изменениями и конфигурациями проекта создания ИС. 8. Управление рисками проекта создания ИС. Обзор типичных рисков, связанных с внедрением ИС. 9. Управление качеством проекта создания ИС. 10. Инструментальные средства управления требованиями и конфигурациями ИС. 11. Инструментальные средства тестирования ИС. 12. Инструментальные средства управления проектом и документирования ИС.

### **Тема 6. Риски в жизненном цикле информационных систем.**

#### **лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Риски при формировании требований к характеристикам сложных информационных систем. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных информационных системах.

#### **практическое занятие (3 часа(ов)):**

1. Выбор и реализация стратегии управления рисками 2. Инициирование 3. Планирование 4. Исполнение 5. Мониторинг и управление 6. Завершение проекта 7. идентификация и оценка рисков 8. Определение всех рисков для бизнеса

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных систем.	7	1-2	подготовка к устному опросу	3	Устный опрос
				подготовка к устному опросу	3	Устный опрос
2.	Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.	7	3-4	Рассмотрение ситуационных задач	3	Ситуационная задача
				Рассмотрение ситуационных задач	3	Ситуационная задача
3.	Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем.	7	5-6	подготовка к дискуссии	3	Дискуссия
				подготовка к дискуссии	3	Дискуссия

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Планирование жизненного цикла информационных систем.	7	7-8	подготовка к научному докладу	3	Научный доклад
				подготовка к научному докладу	3	Научный доклад
5.	Тема 5. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	7	9-10	подготовка к устному опросу	3	Устный опрос
				подготовка к устному опросу	3	Устный опрос
6.	Тема 6. Риски в жизненном цикле информационных систем.	7	11-12	подготовка к контрольной точке	3	контрольная точка
				подготовка к устному опросу	3	Устный опрос
Итого					36	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В соответствии с требованиями ФГОС удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, составляет не менее 40% аудиторных занятий. Так, в процессе изучения дисциплины 'Управление жизненным циклом информационных систем' студенты разбирают практические примеры в компьютерном классе, решают предлагаемые кейсы, выступают со стендовыми докладами.

До 50% лекционных и практических занятий проходят с использованием презентаций MS PowerPoint.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Основы жизненного цикла информационных систем.

Устный опрос, примерные вопросы:

1. Дайте определение понятия ?информационная система??
2. Каковы основные части информационной системы?
3. Каковы ключевые задачи и свойства информационной системы?
4. Каковы результаты использования ИС на предприятии?
5. В чем заключаются различия между автоматизированными системами управления и корпоративными информационными системами?
6. Что такое корпоративная информационная система?
7. Каковы основные этапы создания корпоративных информационных систем?
8. Как изменялась функциональность ИС по мере развития технологий?
9. Какие системы и модули ИС возникали в различные исторические периоды?
10. Каковы основные классификации информационных систем?
11. Какие классы ИС выделяются при проведении классификации по архитектуре?
12. Какие типы ИС выделяются при классификации по степени структурированности задач и по характеру обработки данных?
13. Как классифицируют ИС по процессам и уровням управления?
14. Какие классы информационных систем выделяют по функциональности?
15. Какие функции обычно включает в себя ERP-система?
16. Как может измениться классификация ИС в обозримом будущем?

Устный опрос, примерные вопросы:

1. Дайте определение понятия ?информационная система??
2. Каковы основные части информационной системы?
3. Каковы ключевые задачи и свойства информационной системы?
4. Каковы результаты использования ИС на предприятии?
5. В чем заключаются различия между автоматизированными системами управления и корпоративными информационными системами?
6. Что такое корпоративная информационная система?
7. Каковы основные этапы создания корпоративных информационных систем?
8. Как изменялась функциональность ИС по мере развития технологий?
9. Какие системы и модули ИС возникали в различные исторические периоды?
10. Каковы основные классификации информационных систем?
11. Какие классы ИС выделяются при проведении классификации по архитектуре?
12. Какие типы ИС выделяются при классификации по степени структурированности задач и по характеру обработки данных?
13. Как классифицируют ИС по процессам и уровням управления?
14. Какие классы информационных систем выделяют по функциональности?
15. Какие функции обычно включает в себя ERP-система?
16. Как может измениться классификация ИС в обозримом будущем?

## **Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.**

Ситуационная задача , примерные вопросы:

1. Что понимается под термином жизненным цикл предприятия?
2. Жизненный цикл информационных систем. Какие этапы включает в себя жизненный цикл информационной системы? Структура жизненного цикла информационной системы.
3. Модели жизненного цикла ИС (каскадная, итерационная, спиральная).
4. Каскадная модель жизненного цикла информационной системы, ее основные этапы разработки. Что происходит на каждом из этапов?
5. Достоинства каскадной модели жизненного цикла информационной системы
6. Недостатки каскадной модели жизненного цикла информационной системы
7. Спиральная модель жизненного цикла системы: основные этапы разработки. Что происходит на каждом из этапов?
8. Достоинства и недостатки спиральной модели.
9. В чем различие между каскадной и спиральной моделями ЖЦПО?
10. Итерационная модель жизненного цикла по. что такое макетирование при разработке ПО? Итерации макетирования программного обеспечения
11. Как выглядит жизненный цикл ИС в COBIT?
12. Какие существуют стандарты жизненного цикла ИС?
13. В каких случаях и почему применяется каскадная модель ЖЦПО с промежуточным контролем?
14. Процессы управления жизненным циклом цифрового контента.

Ситуационная задача , примерные вопросы:

1. Что понимается под термином жизненным цикл предприятия?
2. Жизненный цикл информационных систем. Какие этапы включает в себя жизненный цикл информационной системы? Структура жизненного цикла информационной системы.
3. Модели жизненного цикла ИС (каскадная, итерационная, спиральная).
4. Каскадная модель жизненного цикла информационной системы, ее основные этапы разработки. Что происходит на каждом из этапов?
5. Достоинства каскадной модели жизненного цикла информационной системы
6. Недостатки каскадной модели жизненного цикла информационной системы
7. Спиральная модель жизненного цикла системы: основные этапы разработки. Что происходит на каждом из этапов?
8. Достоинства и недостатки спиральной модели.
9. В чем различие между каскадной и спиральной моделями ЖЦПО?
10. Итерационная модель жизненного цикла по. что такое макетирование при разработке ПО? Итерации макетирования программного обеспечения
11. Как выглядит жизненный цикл ИС в COBIT?
12. Какие существуют стандарты жизненного цикла ИС?
13. В каких случаях и почему применяется каскадная модель ЖЦПО с промежуточным контролем?
14. Процессы управления жизненным циклом цифрового контента.

## **Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем.**

Дискуссия , примерные вопросы:

1. Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем.
2. Существующие российские и международные стандарты жизненного цикла информационных систем.
3. ГОСТ 34.601-90.
4. ISO/IEC 12207:2008 (ГОСТР ИСО/МЭК12207-2010)
5. ISO/IEC 15288 (ГОСТР ИСО/МЭК 15288-2005)
6. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем.
7. Сравнительный анализ российских и международных стандартов жизненного цикла ИС.
8. На основании каких стандартов производится классификация требований КИС?
9. Экспресс-обследование.
10. Техничко-экономическое обоснование.

Дискуссия , примерные вопросы:

1. Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем. 2. Существующие российские и международные стандарты жизненного цикла информационных систем. 3. ГОСТ 34.601-90. 4. ISO/IEC 12207:2008 (ГОСТР ИСО/МЭК12207-2010) 5. ISO/IEC 15288 (ГОСТР ИСО/МЭК 15288-2005) 6. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем. 7. Сравнительный анализ российских и международных стандартов жизненного цикла ИС. 8. На основании каких стандартов производится классификация требований КИС? 9. Экспресс-обследование. 10. Техничко-экономическое обоснование.

#### **Тема 4. Планирование жизненного цикла информационных систем.**

Научный доклад , примерные вопросы:

1. На основании каких стандартов производится классификация требований КИС? 2. Экспресс-обследование. 3. Техничко-экономическое обоснование. 4. Оценка целесообразности проекта (TELOS) . Выбор программного решения 5. Какие виды действий требуется совершить па фазе планирования проекта? 6. Какая деятельность происходит на стадии анализа и постановки задачи? 7. Что понимается под информационным обследованием предприятия?

Научный доклад , примерные вопросы:

1. На основании каких стандартов производится классификация требований КИС? 2. Экспресс-обследование. 3. Техничко-экономическое обоснование. 4. Оценка целесообразности проекта (TELOS) . Выбор программного решения 5. Какие виды действий требуется совершить па фазе планирования проекта? 6. Какая деятельность происходит на стадии анализа и постановки задачи? 7. Что понимается под информационным обследованием предприятия?

#### **Тема 5. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.**

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Управление основными технологическими процессами жизненного цикла ИС: бизнес-анализ, анализ требований, управление испытаниями ИС и др. 2. Итерационное планирование проекта создания ИС. 3. Методы управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов. 4. Управление требованиями к ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений. 5. Оценка затрат на разработку ИС. Совокупная стоимость владения ИС. 6. Обзор подходов к оценке экономической эффективности проектов разработки и внедрения новой ИС или модернизации существующей ИС. 7. Управление изменениями и конфигурациями проекта создания ИС. 8. Управление рисками проекта создания ИС. Обзор типичных рисков, связанных с внедрением ИС. 9. Управление качеством проекта создания ИС. 10. Инструментальные средства управления требованиями и конфигурациями ИС. 11. Инструментальные средства тестирования ИС. 12. Инструментальные средства управления проектом и документирования ИС.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Управление основными технологическими процессами жизненного цикла ИС: бизнес-анализ, анализ требований, управление испытаниями ИС и др. 2. Итерационное планирование проекта создания ИС. 3. Методы управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов. 4. Управление требованиями к ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений. 5. Оценка затрат на разработку ИС. Совокупная стоимость владения ИС. 6. Обзор подходов к оценке экономической эффективности проектов разработки и внедрения новой ИС или модернизации существующей ИС. 7. Управление изменениями и конфигурациями проекта создания ИС. 8. Управление рисками проекта создания ИС. Обзор типичных рисков, связанных с внедрением ИС. 9. Управление качеством проекта создания ИС. 10. Инструментальные средства управления требованиями и конфигурациями ИС. 11. Инструментальные средства тестирования ИС. 12. Инструментальные средства управления проектом и документирования ИС.

#### **Тема 6. Риски в жизненном цикле информационных систем.**

контрольная точка , примерные вопросы:

Риски при формировании требований к характеристикам сложных информационных систем. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных информационных системах.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Выбор и реализация стратегии управления рисками 2. Инициирование 3.Планирование 4. Исполнение 5. Мониторинг и управление 6. Завершение проекта 7. идентификация и оценка рисков 8. Определение всех рисков для бизнеса

## Итоговая форма контроля

зачет

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету

1. Понятие жизненного цикла информационной системы.
2. Основные этапы жизненного цикла информационной системы..
3. Особенности каскадной модели жизненного цикла информационных систем.
4. Особенности инкрементной модели жизненного цикла информационных систем.
5. Особенности эволюционной модели жизненного цикла информационных систем..
6. Особенности прототипной модели жизненного цикла информационных систем..
7. Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем.
8. Профиль стандартов жизненного цикла информационных систем.
9. Организация планирования жизненного цикла информационных систем.
10. Структура планов жизненного цикла информационных систем.
11. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
12. Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
13. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем
14. Риски при формировании требований к характеристикам сложных информационных систем.
15. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных информационных системах.
16. Процессы управления жизненным циклом цифрового контента.
17. Управление рисками проекта создания ИС. Обзор типичных рисков, связанных с внедрением ИС.
18. Управление требованиями к ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений.
19. Международные стандарты проектного управления ИС
14. Риски при формировании требований информационных систем.
15. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных информационных системах.

### 7.1. Основная литература:

1. Карпузова В. И. Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - 2-е изд., доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 301 с. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374>
2. Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие / Под ред. проф. Б.Е. Одинцова и проф. А.Н. Романова. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 462 с. // <http://www.znanium.com/bookread.php?book=342888>
3. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=374014>
4. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с.: 60x88 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com) - (Высшее образование: Бакалавриат)(о) ISBN 978-5-369-01183-6, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400563>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Методология создания информационных систем: Учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 320 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0494-7, 1000 экз.  
<http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=253002>
2. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0524-1, 500 экз.  
<http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=412043>
3. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-005549-7  
<http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=536732>
4. Информационные системы в экономике: Учебное пособие/Балдин К. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 218 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-005009-6  
<http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=515584>
5. Интеллектуальные информационные системы : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Приклад. информатика в экономике" / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. ? М. : Финансы и статистика, 2004 .? 422, [1] с. : граф., табл., схемы ; 22 .? На 4-й с. обл. авт.: Андрейчиков А.В., д.т.н., проф., Андрейчикова О.Н., д.т.н., доц. ? Огл. парал.: рус., англ. ? Библиогр. в конце гл. ? Предм. указ. в конце кн. ? ISBN 5-279-02568-2, 4000.

## 7.3. Интернет-ресурсы:

- Официальный сайт компании Columbus IT - [www.columbus.ru](http://www.columbus.ru)  
Официальный сайт компании АйТи - [www.it.ru](http://www.it.ru)  
Полнотекстовая база данных по общественным и гуманитарным наукам - <http://www.ebiblioteka.ru/>  
Электронная библиотека Elibrary - <http://elibrary.ru>  
Электронная библиотека по гуманитарным предметам - <http://www.gumfak.ru/kse.shtml>  
Электронно-библиотечная система - <http://www.knigafund.ru/>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Управление жизненным циклом информационных систем" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Проекторное оборудование, используемое для проведения презентаций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.05 "Бизнес-информатика" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Фазылов В.Р. \_\_\_\_\_

Тимерханов Р.Ш. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Миссаров М.Д. \_\_\_\_\_

Хабибрахманов Р.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.