МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Центр бакалавриата Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

_____ "___" _____20___ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Управление жизненным циклом информационных систем Б1.В.ДВ.9

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент
Профиль подготовки: Бизнес-аналитика в управленческой деятельности
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Мустафина О.Н.

Рецензент(ы):

Анисимова Т.Ю.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Мельник А. Н.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: менеджмент):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 949936517

Казань
2017

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) Мустафина О.Н. , Olga.Mustafina@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.В.ДВ.9 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.02 Менеджмент и относится к дисциплинам по выбору. 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
ПК-18 (профессиональные компетенции)	владеть навыками бизнес-планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов)
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений

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 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен 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	2	2	0	Дискуссия
2.	Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.	7	3-4	4	4	0	Письменная работа

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

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы жизненного цикла информационных систем.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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

практическое занятие (2 часа(ов)):

Последовательность процессов, задач и работ на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.

лекционное занятие (4 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 (4 часа(ов)):

Критерии выбора модели жизненного цикла информационной системы приее проектировании

Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем.

лекционное занятие (2 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 (2 часа(ов)):

Соотношение международных и российских стандартов жизненного цикла информационных систем. Методы формирования профиля стандартов жизненного цикла информационной системы

Тема 4. Планирование жизненного цикла информационных систем.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

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

практическое занятие (4 часа(ов)):

Этапы планирования жизненного цикла информационной системы, состав и содержание планов.

Тема 5. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

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

практическое занятие (4 часа(ов)):

Определение и обоснование необходимых ресурсов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.

Тема 6. Риски в жизненном цикле информационных систем.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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

практическое занятие (2 часа(ов)):

Методы учета рисков в жизненном цикле информационных систем

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 дискуссии	6	дискуссия
2.	Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.	7	3-4	подготовка к письменной работе	6	письменная работа
3.	Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем.	7	5-6		6	кейс
4.	Тема 4. Планирование жизненного цикла информационных систем.	7	7-8		6	кейс
5.	Тема 5. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.	7	9-10		6	кейс
6.	Тема 6. Риски в жизненном цикле информационных систем.	7	11-12	подготовка к презентации	6	презентация

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
	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.

дискуссия , примерные вопросы:

Место и роль концепции жизненного цикла информационных систем в системе управления информационной инфраструктурой предприятия

Тема 2. Модели жизненного цикла информационных систем.

письменная работа , примерные вопросы:

Сформировать критерии выбора и применимости различных моделей жизненного цикла информационных систем

Тема 3. Стандарты жизненного цикла информационных систем.

кейс , примерные вопросы:

Разработать стратегию автоматизации компании. Кейс "Лукошко" 1. Описать цели и задачи бизнеса компании (см. ?Описание конкретной ситуации?), например: снижение стоимости продукции; увеличение количества или ассортимента; сокращение цикла разработки новых товаров и услуг; переход от производства на склад к производству под конкретного заказчика с учетом индивидуальных требований и т. д. 2. Описать цели автоматизации, соответствующие целям бизнеса компании, т.е. функции, которые необходимо автоматизировать для решения проблемы компании; последовательность автоматизации выделенных функций; преимущества, которые даст автоматизация выделенных функций компании. 3. Выбрать способ автоматизации компании и обосновать свой выбор: 3.1. Перечислить возможные способы автоматизации (хаотичная, по участкам, по направлениям, полная, комплексная автоматизация) и описать преимущества и недостатки каждого способа автоматизации. 3.2. Описать существующий в компании способ автоматизации (см. ?Описание конкретной ситуации?) и недостатки данного способа автоматизации для компании. 3.3. Проанализировав преимущества и недостатки всех существующих способов автоматизации, выбрать из них один для данной конкретной компании и обосновать свой выбор (на основании чего выбран способ автоматизации, каковы преимущества способа автоматизации для данной компании).

Тема 4. Планирование жизненного цикла информационных систем.

кейс , примерные вопросы:

4. Описать ограничения, которые необходимо учитывать при выборе стратегии автоматизации компании (финансовые, временные, трудовые, технические): 4.1. Определить величину инвестиций, которые компания способна сделать в развитие автоматизации (см. ?Описание конкретной ситуации?). 4.2. Определить временные ограничения (см. ?Описание конкретной ситуации?). 4.3. Описать возможные ограничения, связанные с влиянием человеческого фактора (отношение персонала компании к автоматизации; новые процедуры работы, которые могут потребоваться после автоматизации; увеличение нагрузки на персонал в первое время работы ИС; необходимость обучения персонала; прием дополнительного персонала после автоматизации; перестановки персонала после автоматизации и т.д.). 4.4. Описать возможные технические ограничения (см. ?Описание конкретной ситуации?). 5. Выполнить анализ требований к ИС: 5.1. Описать функции, которые должна выполнять будущая система (то, что нужно автоматизировать). 5.2. Выбрать класс ИС для автоматизации компании (MRPII, ERP, CRM, OLAP и др.) и обосновать свой выбор, т.е. описать структуру, функциональные возможности, преимущества и недостатки внедрения информационных систем различных классов (см. Интернет). 5.3. В соответствии с требованиями к будущей ИС и ограничениями выбрать класс ИС, подходящий для внедрения в данной конкретной компании.

Тема 5. Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем.

кейс , примерные вопросы:

6. Выбрать способ приобретения ИС и обосновать свой выбор, т.е. оценить каждый способ приобретения ИС, описать его преимущества и недостатки, описать возможности и потребности компании (наличие отдела ИТ, наличие денежных средств, персонала, времени, потребности в функционале, наличие требуемой ИС на рынке и т.д.) и в соответствии с этим выбрать наиболее подходящий способ приобретения ИС: 6.1. Для рассмотрения варианта покупки ИС необходимо: 6.1.1. Описать преимущества и недостатки покупки ИС. 6.1.2. Выполнить с помощью Интернет обзор ИС, в которых реализована автоматизация необходимых функций, выявленных в процессе анализа требований к ИС. 6.1.3. В результате обзора составить список ИС, в которых реализованы необходимые функции (3-5 информационных систем). 6.1.4. Выделить критерии оценки информационных систем (функциональные возможно- сти; совокупная стоимость владения; перспективы развития, поддержки и интегра- ции; технические характеристики). 6.1.5. Описать функциональные возможности каждой ИС. 6.1.6. Описать соответствие функциональных возможностей каждой ИС бизнес-функциям компании. 6.1.7. Рассчитать стоимость приобретения каждой ИС. 6.1.8. Описать, какие этапы жизненного цикла ИС влияют на совокупную стоимость владения ИС. 6.1.9. Рассчитать совокупную стоимость владения каждой ИС. 6.1.10. Описать перспективы развития, поддержки и интеграции каждой ИС. 6.1.11. Оценить устойчивость каждого поставщика ИС (т.е. определить время существования их на рынке; определить долю занимаемого рынка; наличие сети сертифицированных центров технической поддержки; авторизованных учебных центров; "горячих линий" для консультаций и т.д.) 6.1.12. Описать технические характеристики каждой ИС. 6.1.13. Оценить преимущества и недостатки каждой ИС, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую ИС по выделенным критериям. Аналогичное исследование пролвести для других способов приобретения информационной системы

Тема 6. Риски в жизненном цикле информационных систем.

презентация , примерные вопросы:

Подготовить презентацию - отчет "Стратегический план автоматизации компании", включающий: 1. Цели и задачи бизнеса компании. 2. Цели автоматизации компании. 3. Способ автоматизации компании. 4. Ограничения. 5. Анализ требований к ИС. 6. Способ приобретения ИС.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

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.

7.1. Основная литература:

1. Информационная система предприятия: Учеб. пособие / Л.А. Вдовенко. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. - 237 с. // http://www.znanium.com/bookread.php?book=181562

2. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Баранов В.В., Зайцев А.В., Соколов С.Н. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961422818.html

3. Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами: учебник / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин / Под ред. И. Л. Туккеля. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 397 с. // http://www.znanium.com/bookread.php?book=350827

4. Планирование на предприятии: Учебник / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 411 с. // http://www.znanium.com/bookread.php?book=222196

5. Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. - М.: Московский финансово-промышленный университет 'Синергия', 2012. // http://www.znanium.com/bookread.php?book=451379

6. Информационная революция: Путь к корпоративному разуму [Электронный ресурс] / Расселл А., Миллер Г., Дэвис Д. ; Пер. с англ. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961407310.html

7.2. Дополнительная литература:

1. Системы управления эффективностью бизнеса: Учеб. пособие / Н.М. Абдикеев; Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 282 с. // http://www.znanium.com/bookread.php?book=187656

2. Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами: учебник / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин / Под ред. И. Л. Туккеля. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 397 с. // http://www.znanium.com/bookread.php?book=350827

3. Информационный менеджмент: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 400 с. // http://www.znanium.com/bookread.php?book=207943

7.3. Интернет-ресурсы:

Официальный сайт компании Columbus IT - www.columbus.ru

Официальный сайт компании АйТи - 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 оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Проекционное оборудование, используемое для проведения презентаций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.02 "Менеджмент" и профилю подготовки Бизнес-аналитика в управленческой деятельности .

Автор(ы):
Мустафина О.Н. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Анисимова Т.Ю. _____
"__" _____ 201 __ г.