

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 30 » августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление жизненным циклом ИС
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль/программа подготовки Бизнес-информатика

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
4	3/108	18	18		72	Зачет
Итого	3/108	18	18		72	Зачет

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Управление жизненным циклом ИС» являются:

- овладение теоретическими знаниями об информационных системах, их структуре и жизненном цикле; методическом и программном инструментарии, применяемом на отдельных этапах жизненного цикла информационных систем;
- формирование умений определять проблемы управления жизненным циклом информационных систем и отдельных его этапов и находить основные способы их решения;
- формирование практических навыков разработки информационных систем для обеспечения поддержки реализации основной деятельности компаний и органов государственного управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Управление жизненным циклом ИС» относится к базовой части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины обеспечивает формирование у студентов навыков практической работы, направленных на повышение эффективности владения и развития информационных систем для достижения бизнес-целей организаций и создания новых конкурентных преимуществ.

Дисциплина «Управление жизненным циклом ИС» входит в блок Б1.Б.21 учебного плана подготовки бакалавров направления «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины сопряжено с освоением курсов «Архитектура предприятия», «Программирование», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Управление разработкой ИС»; является основой для изучения дисциплин «Управление ИТ-сервисами и контентом», «ИТ-инфраструктура предприятия», «Информационные системы управления производственной компании» и др.

Знания, полученные в рамках изучения данной дисциплины, могут быть применены при прохождении практик и подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Управление жизненным циклом ИС» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- уметь выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- уметь проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- основы технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- основные принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

2) Уметь:

- определять цели и ставить задачи по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия для выполнения проектов (ПК-12);

- ставить конкретные задачи в области проектирования и внедрения компоненты/ов ИТ-инфраструктуры предприятия и решать их для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов (ПК-13).

3) Владеть:

- навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- приемами проектирования и алгоритмом внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах/%)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Парадигма управления жизненным циклом информационных систем	4	1- 6	6	6			24		6/50	Рейтинг-контроль №1
2	Стандарты жизненного цикла информационных систем	4	7- 12	6	6			24		6/50	Рейтинг-контроль №2
3	Управление разработкой и жизненным циклом информационных систем в контексте проектной деятельности	4	13- 18	6	6			24		6/50	Рейтинг-контроль №3
ВСЕГО: 108				18	18			72		18/50	Зачет

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», компетентностный подход к изучению дисциплины «Управление жизненным циклом ИС» реализуется путём проведения лекционных и практических занятий с применением мультимедийных технологий.

Часть лекционного материала проводится в форме дискуссий. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационные технологии;
- разрешение проблем;
- дискуссия;
- проблемное обучение;
- индивидуальное обучение;
- междисциплинарное обучение.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль знаний студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение практических заданий;
- дискуссии;
- рейтинг-контроль.

Промежуточная аттестация знаний студентов производится по результатам работы в 4-м семестре в форме зачета, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы контроля, позволяющие оценить знания по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины.

ЗАДАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ

Рейтинг-контроль № 1

Защита доклада в виде презентации на одну из предложенных тематик:

1. Основные принципы, лежащие в основе управления жизненным циклом информационных систем
2. Основные элементы концепции уровней жизненного цикла ИС
3. Сходства и отличия каскадной модели с промежуточным контролем и каскадной модели
4. Сходства и отличия каскадной модели с промежуточным контролем и спиральной модели
5. Сходства и отличия спиральной модели и V-модель
6. Основные группы процессов по ГОСТ 34.601-90.
7. Основные группы процессов по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.
8. Основные группы процессов по ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005.
9. Основные инструменты оценки целесообразности проекта.
10. Основные инструменты оценки экономической и социальной эффективности проекта.

Рейтинг-контроль № 2

Выполнить описание бизнес-процессов предприятия в разрезе внедрения в него деятельность информационной системы (предприятие согласовывается с преподавателем):

1. Описание основных методологии моделирования бизнес-процессов.
2. Основные программные продукты моделирования деятельности организации.
3. Основные инструменты обследования предприятия.
4. Характеристика этапов формирования требований по SWEBOOK
5. Специальная классификация уровней требований (FURPS+)

Рейтинг-контроль № 3

Составить алгоритм разработки и внедрения информационной системы предприятия, включая все стадии жизненного цикла:

1. Техническое задание
2. Сопровождение эксплуатации как стадия жизненного цикла ИС.
3. Основные процессы сопровождения эксплуатации информационной системы.
4. Модернизация как стадии жизненного цикла информационной системы
5. Утилизация как стадии жизненного цикла информационной системы

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки бакалавра. Она направлена на усвоение системы профессиональных знаний, формирование умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям: подготовка к лекциям, практическим занятиям, к рейтингам, НИР студентов;
- б) по характеру работы: изучение литературы, конспекта лекций, выполнение практических заданий и тестов, подготовка докладов, презентации.

Примерная тематика самостоятельной работы

1. Понятие жизненного цикла сложных систем.
2. Сущность управления жизненным циклом (Product Life cycle Management, PLM).
Стандартные стадии жизненного цикла.

3. Жизненный цикл информационных систем и программного обеспечения: сущность и особенности.

4. Концепция уровней жизненного цикла ИС

5. Понятие модели жизненного цикла информационных систем, область применения, преимущества и недостатки.

6. Каскадная модель с промежуточным контролем: сущность, область применения, преимущества и недостатки.

7. Спиральная модель: сущность, область применения, преимущества и недостатки. Модель разработки через тестирование (V-модель): сущность, область применения, преимущества и недостатки.

8. Стандарты жизненного цикла информационных систем

9. Системный подход к управлению жизненным циклом информационных систем.

10. Сущность планирования как стадии жизненного цикла информационной системы.

Цели и задачи планирования.

11. Сущность проектирования как стадии жизненного цикла информационной системы. Основные процессы проектирования информационной системы: техническое проектирование, рабочее проектирование и прототипирование при заказной разработке, оформление результатов.

12. Сущность разработки как стадии жизненного цикла информационной системы.

13. Сущность развертывания и внедрения как стадии жизненного цикла информационной системы.

14. Сущность эксплуатации как стадии жизненного цикла информационной системы.

Цели и задачи.

15. Сущность сопровождения эксплуатации как стадии жизненного цикла информационной системы.

16. Сущность модернизации как стадии жизненного цикла информационной системы.

Основные процессы модернизации информационной системы.

17. Сущность утилизации как стадии жизненного цикла информационной системы.

Вопросы к зачету

1. Понятие жизненного цикла сложных систем.

2. Сущность управления жизненным циклом (Product Life cycle Management, PLM).

3. Стандартные стадии жизненного цикла.

4. Основные принципы, лежащие в основе управления жизненным циклом.

5. Стандартные процессы жизненного цикла.

6. Жизненный цикл информационных систем и программного обеспечения: сущность и особенности.

7. Концепция уровней жизненного цикла ИС

8. Понятие модели жизненного цикла информационных систем.

9. Каскадная модель: сущность, область применения, преимущества и недостатки.

10. Каскадная модель с промежуточным контролем: сущность, область применения, преимущества и недостатки.

11. Спиральная модель: сущность, область применения, преимущества и недостатки.

12. Модель разработки через тестирование (V-модель): сущность, область применения, преимущества и недостатки.

13. ГОСТ 34.601-90: содержание, область применения, преимущества и недостатки.

14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010: содержание, область применения, преимущества и недостатки.

15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005: содержание, область применения, преимущества и недостатки.

16. Системный подход к управлению жизненным циклом информационных систем.

17. Сущность планирования как стадии жизненного цикла информационной системы.

18. Сущность анализа и постановки задачи как стадии жизненного цикла информационной системы.

19. Информационное обследование предприятия: сущность, цели и задачи, состав участников и их роли.

20. Основные инструменты информационного обследования.

21. Описание бизнес-процессов: сущность, цели и задачи.

22. Основные методологии моделирования бизнес-процессов.

23. Сущность проектирования как стадии жизненного цикла информационной системы.

24. Основные процессы проектирования информационной системы.

25. Сущность разработки как стадии жизненного цикла информационной системы.

26. Сущность развертывания и внедрения как стадии жизненного цикла информационной системы.

27. Основные процессы развертывания и внедрения информационной системы.

28. Сущность эксплуатации как стадии жизненного цикла информационной системы.

29. Сущность сопровождения эксплуатации как стадии жизненного цикла информационной системы.

30. Сущность утилизации как стадии жизненного цикла информационной системы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература (имеется в наличии в библиотеке ВлГУ):

1. Управление операциями: Учебник / А.К. Казанцев, В.В. Кобзев, В.М. Макаров; Под общ. ред. А.К. Казанцева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 478 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006273-0, 500 экз.— Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=369426>

2. Управление изменениями: Учебное пособие / О.В. Кожевина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 286 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005129-1 – <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=390622>

3. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил. - ISBN 978-5-8199-0316-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368454>.

б) дополнительная литература (имеется в наличии в библиотеке ВлГУ):

1. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П. Гаврилов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 238 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004100-1, 500 экз.— Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371445>

2. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=374014>.

3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с. - ISBN 978-5-91134-274-6, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=419815>.

в) интернет-ресурсы:

1. www.akm.ru (Информационное агентство)
2. <http://www.edu.ru> – Федеральный образовательный портал
3. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/> - каталог API (Microsoft) и справочных материалов
4. <http://economics.edu.ru> (Образовательный портал)
5. <http://www.studentlibrary.ru/>
6. <http://znanium.com/>
7. <http://www.iprbookshop.ru/>
8. <http://e.lib.vlsu.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Лекционные занятия:

- а. Лекционная аудитория (214-6, 307-6) с мультимедийным оборудованием;
- б. курс лекций по дисциплине в электронном виде.

2. Практические занятия:

- а. компьютерный класс (213-6, 303-6);
- б. презентационная техника: проектор, экран, ноутбук;
- в. пакеты ПО общего назначения: Microsoft Word и Microsoft PowerPoint.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика»

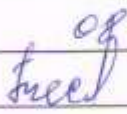
Рабочую программу составил  к.э.н., доцент Куликова И.Ю.

Рецензент:

начальник отдела информационных технологий ООО «Альянс»  Н.Б. Чесалкин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

протокол № 1 от «30» 09 2016 года.

Заведующий кафедрой  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»,

протокол № 1 от «30» 09 2016 года.

Председатель комиссии  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____