

Министерство науки и высшего образования 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
 « 03 » 09 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 «РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»**

Направление подготовки -15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль/программа подготовки - «Автоматизация технологических процессов и производств»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
3	4/144	18	18		81	Экзамен (27)
Итого	4/144	18	18		81	Экзамен (27)

Владимир 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины заключается в овладении студентами теоретическими и практическими знаниями и навыками в области информационных систем, применяемых в коммерческой деятельности предприятия, и автоматизации бизнес-процессов предприятий в современных условиях рыночных отношений.

Задачи: освоение оценка роли и современных условий развития информационных систем; ознакомление с концепциями, функциями, направлениями автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности предприятий; ознакомление с методами выбора, адаптации и внедрения информационных систем; приобретение навыков выявления целей и потребностей предприятия в обеспеченности информационными системами, реинжиниринга бизнес-процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов» относится к вариативной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: для успешного освоения дисциплины студенты должны иметь знания, полученные в рамках ранее пройденных дисциплин: «Автоматизация технологических процессов», «Проектирование автоматизированных систем», «Технические средства автоматизации», «Метрологическое, информационное и организационное обеспечение АСУ ТП», «Информационные системы управления качеством автоматизированных производств».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-2	частичное освоение	знать: основных поставщиков информационных систем, основные классы систем, методологию внедрения информационных систем; уметь: использовать информационные технологии для решения различных прикладных задач в профессиональной деятельности; владеть: современными программными средствами для моделирования БП.
ПК-12	частичное освоение	знать: принципы и методику проектирования процессов межличностных, групповых и организационных коммуникаций; уметь: оценивать эффективность вариантов организации процессов межличностных, групповых и организационных коммуникаций; владеть: практическими навыками разработки организационно-управленческих решений по проектированию коммуникативных бизнес-процессов организации.
ПК-14	частичное освоение	знать: значение и место автоматизации бизнес-процессов в деятельности предприятия; сущность бизнес-процессов, автоматизации, информационных систем; области методы их применения, основные стандарты для отображения бизнес-процессов; уметь: анализировать существующие бизнес-процессы предприятия и разрабатывать предложения по их совершенствованию; владеть: практическими навыками моделирования и реорганизации бизнес-процессов.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем 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, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов. Основные положения концепции процессного управления.	3	1-4	4	4		20	4/50	
2	Технология реинжиниринга бизнес-процессов. Функциональное моделирование бизнес-процессов.	3	5-10	6	6		30	6/50	Рейтинг контроль № 1
3	Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов	3	11-16	6	6		20	6/50	Рейтинг контроль № 2
4	Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing). Технологии динамического анализа бизнес-процессов	3	17-18	2	2		11	2/50	Рейтинг контроль № 3
Всего за 3 семестр:				18	18		81	18/50	Экзамен (27 час.)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	18		81	18/50	Экзамен (27 час.)

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов. Основные положения концепции процессного управления.

Содержание темы: Подходы к управлению предприятием; бизнес-процессы: основные понятия и определения; классификация бизнес-процессов; правила, особенности и методика реинжиниринга бизнес-процессов на предприятии.

Тема 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов. Функциональное моделирование бизнес-процессов.

Содержание темы: методика документирования бизнес-процессов; система документации процесса.

Тема 3. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов.

Содержание темы: анализ бизнес-процессов, измерение их показателей; мониторинг и контроль параметров процесса; проектирование бизнес-процессов; моделирование и описание бизнес-процессов.

Тема 4. Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing). Технологии динамического анализа бизнес-процессов.

Содержание темы: определение и проведение общего анализа себестоимости бизнес-процессов на предприятии, проведение функционального анализа, определение и анализ основных, дополнительных и ненужных функциональных затрат, сравнительный анализ альтернативных вариантов снижения затрат.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов. Основные положения концепции процессного управления.

Содержание практических занятий: процессорный подход к управлению предприятием; Виды бизнес-процессов; элементы бизнес-процессов; выделение бизнес-процессов на предприятии.

Тема 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов. Функциональное моделирование бизнес-процессов.

Содержание практических занятий: документирование бизнес-процессов на предприятии; моделирование бизнес-процессов на предприятии; описание неопределённого процесса.

Тема 3. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов.

Содержание практических занятий: анализ бизнес-процессов, измерение их показателей; проектирование бизнес-процессов предприятия; разработка предложений по совершенствованию бизнес-процессов предприятия.

Тема 4. Стоимостный анализ функций. Технологии динамического анализа бизнес-процессов.

Содержание практических занятий: обеспечение и оценка качества бизнес-процессов предприятия.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (темы № 1, 4);
- Анализ ситуаций (тема № 2);
- Разбор конкретных ситуаций (тема № 3).

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

Текущий контроль успеваемости

Вопросы к рейтинг-контролю № 1

1. Что такое бизнес-процесс и чем управление бизнес-процессами отличается от управления ресурсами?
2. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов и чем он отличается от концепции всеобщего управления качеством?
3. Какие задачи решает реинжиниринг бизнес-процессов?
4. Назовите основные последствия проведения реинжиниринга бизнес-процессов.
5. Назовите области применения реинжиниринга бизнес-процессов.
6. Каковы условия успеха реинжиниринга бизнес-процессов?
7. Назовите основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов.
8. Перечислите основные виды бизнес-процессов.
9. Как отличается организация бизнес-процесса в зависимости от типа обслуживания клиента?
10. Чем отличаются внешние и внутренние клиенты бизнес-процессов?
11. Чем отличаются линейно-штабная и матричная организационные структуры?
12. Чем отличаются функции владельцев процессов и владельцев ресурсов?
13. Как формируется процессная команда?
14. Какие аспекты отражаются в договорах на выполнение бизнес-процессов?
15. Какие требования предъявляют стандарты серии ISO9000 к организации бизнес-процессов?
16. Перечислите этапы реинжиниринга бизнес-процессов.
17. Что такое миссия предприятия? Приведите примеры.
18. Что такое ключевые факторы успеха предприятия? Приведите примеры.
19. Как классифицируются, выделяются и ранжируются бизнес-процессы? Приведите примеры.

20. В чем заключается сущность обратного инжиниринга?
21. В чем заключается сущность прямого инжиниринга?

Вопросы к рейтинг-контролю № 2

1. Чем отличаются идеальная и реальная модель проектируемого бизнес-процесса?
2. Какие работы выполняются при создании новой организационно-экономической и информационной системы?
3. Какие методы и средства используются для реинжиниринга бизнес-процессов и проектирования информационной системы?
4. Как осуществляется внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов?
5. Какова организационная структура проекта РБП?
6. Перечислите основные компоненты обобщенной модели бизнес-процесса.
7. Чем отличаются методы функционального и объектно-ориентированного моделирования бизнес-процесса?
8. Какие методологии позволяют комбинировать применение различных методов моделирования бизнес-процессов?
9. Что такое функциональная модель бизнес-процесса?
10. Какие конструктивные элементы используются для построения функциональной модели?
11. Как представляется поток материальных, информационных, финансовых объектов?
12. Как трактуется и представляется управление выполнением функций?
13. Как представляются исполнители бизнес-процессов?
14. Как отражается использование информационной системы в бизнес-процессе?
15. В чем заключаются основные принципы структурного подхода?
16. Какой стандарт на основе метода SADT был принят как федеральный стандарт США?
17. Чем определяются интерфейсы между функциями в модели SADT?
18. Что общего и в чем различия между методом SADT и моделированием потоков данных?
19. В чем заключаются достоинства и недостатки структурного подхода?
20. В чем заключаются основные принципы объектно-ориентированного подхода?
21. Что общего и в чем различия между структурным и объектно-ориентированным подходом?
22. В чем заключаются достоинства и недостатки объектно-ориентированного подхода?
23. Какие модели используются в объектно-ориентированном подходе?
24. Каково предназначение модели прецедентов?
25. Каково назначение П-модель?
26. Каково назначение О-модель?
27. Каково назначение В-модели?

Вопросы к рейтинг-контролю № 3

1. Что такое функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов?
2. В чем заключается сущность двухступенчатой схемы расчета затрат стоимостных объектов?
3. В чем заключается основное назначение стоимостного анализа функций?
4. Как связаны центры затрат, прибыли и инвестиций с функционально-стоимостным анализом?
5. Как определяются стоимостные затраты на выполнение функций (процессов)?
6. Как определяются стоимостные затраты на изготовление продуктов (оказание услуг)?
7. Как формируются критерии отнесения затрат ресурсов на стоимость бизнес-процессов и затрат бизнес-процессов на стоимостные объекты?
8. В чем заключается назначение имитационной модели бизнес-процесса?
9. Какие применяются основные виды имитационных моделей бизнес-процессов?
10. Что такое имитационный эксперимент и каковы основные его типы?
11. Какие основные типы статистических данных генерируются в ходе имитационного эксперимента по моделированию бизнес-процесса?

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие бизнес-процесса. Определение бизнес-процесса и их виды.
 2. Структура бизнес-процесса.
 3. Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами.
 4. Сущность процессного подхода к управлению организацией и условия его применения.
 5. Понятие процесса как объекта управления, основные принципы управления бизнес-процессом.
 6. Организационные формы компаний, основанных на управлении бизнес-процессами
 7. Организация работ по реинжинирингу бизнес-процессов.
 8. Обратный инжиниринг.
 9. Прямой инжиниринг.
 10. Причины возникновения реинжиниринга.
 11. Методология и принципы РБП.
 12. Идентификация бизнес-процессов. Задачи идентификации.
 13. Разработка проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
 14. Методы и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов.
 15. Методологии моделирования бизнес-процессов и CASE-технологии.
 16. Сущность методологии функционального моделирования бизнес-процессов (SADT-методологии).
 17. Базовые понятия и основы структурного анализа.
 18. Виды стратегических моделей в структурном анализе. Диаграммы структурного анализа.
 19. Общая характеристика IDEF. Особенности построения функциональной модели с использованием IDEF.
 20. Общая характеристика DFD. Особенности построения функциональной модели с использованием DFD.
 21. Сущность объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов с использованием
- ППП.
22. Модель прецедентов использования (П-модель).
 23. Объектная модель (О-модель).
 24. В-модель – модель взаимодействия объекта.
 25. Назначение и сущность функционально-стоимостного анализа.
 26. Критерии динамического анализа эффективности организации бизнес-процессов
 27. Сущность методов имитационного моделирования бизнес-процессов.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Текущая и опережающая СРС состоит в проработке материала практических занятий, подготовке к защите практических работ, подготовке к контрольной работе (реферату) и рейтингово-контролю. Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа состоит в выполнении индивидуальных заданий по темам, не предусмотренным практическими занятиями, и включает проработку предложенных вопросов для СРС и анализ публикаций о бизнес-процессах на предприятиях, исследовательскую работу и участие в научных студенческих конференциях и семинарах.

Примерная тематика рефератов:

- существующие концепции совершенствования бизнес-процессов: концепция качества Э. Деминга (TQM), бережливое производство (кайдзен, TPS), стандарты качества ISO-9000:2000,
- реинжиниринг бизнес-процессов в России и за рубежом. Опыт ведущих компаний,
- существующие подходы к проведению диагностики состояния существующей модели бизнеса для ее реинжиниринга,
- применение информационных технологий IDEF, SADT, ARIS, ABC, ФСА, UML, BPEL, BPMN при моделировании бизнес-процессов,
- преимущества и недостатки популярных Case-продуктов (BPwin, ERwin, EMTool, IDEF/DOCTOR, Aris Toolset).

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А.Н. Байдаков, О.С. Звягинцева, А.В. Назаренко [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 180 с.	2017		https://e.lanbook.com/book/107191
2. Бизнес-процессы промышленного предприятия : учебное пособие / Н.Р. Кельчевская, С.А. Сироткин, И.С. Пельмская, Г.В. Исмагилова ; под редакцией Н. Р. Кельчевской. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 339 с.	2016		https://e.lanbook.com/book/98747
3. Варзунов, А.В. Анализ и управление бизнес-процессами : учебное пособие / А.В. Варзунов, Е.К. Торосян, Л.П. Сажнева. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 112 с.	2016		https://e.lanbook.com/book/91384
Дополнительная литература			
1. «Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика» [Электронный ресурс] / В.В. Ильин. - 3-е изд. (эл.). - М. : Агентство электронных изданий «Интермедиа», 2015.	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785845913388.html
2. Управление бизнес-процессами [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В.И. Ширяев, Е.В. Ширяев. - М. : Финансы и статистика, 2014.	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033751.html

7.2. Периодические издания: журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий», журнал «Экономика и управление».

7.3. Интернет-ресурсы: электронный журнал «Системы управления бизнес-процессами» <http://journal.itmane.ru/>, электронный журнал «Управление бизнес-процессами» [https://delpress.ru/журнал/Управление бизнес-процессами](https://delpress.ru/журнал/Управление_бизнес-процессами).

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины на кафедре АМиР имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа и занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Практические работы проводятся в компьютерном классе кафедры АМиР ауд. 1146-2.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения – Microsoft Visio (Microsoft Office).

Рабочую программу составил доцент кафедры АМиР Кирилина А.Н. Кирилина А.Н.

Рецензент (представитель работодателя)
зав. сектором ФГУП ГНПП «Крона», к.т.н. Черкасов Ю.В. Черкасов Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АМиР
Протокол № 2 от 03.09. 2019 года
Заведующий кафедрой АМиР Коростелев В.Ф. Коростелев В.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 15.04.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств»
Протокол № 2 от 03.09. 2019 года
Председатель комиссии Коростелев В.Ф. Коростелев В.Ф.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»**

Рабочая программа одобрена на 2020/21 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 01.09.20 года

Заведующий кафедрой Ожеско В.Ф. Коросинев

Рабочая программа одобрена на 2021/22 учебный год

Протокол заседания кафедры № 2 от 14.09.21 года

Заведующий кафедрой Ожеско

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

