

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

### Программа дисциплины

Информационные системы управления производственной компанией БЗ.Б.17

Направление подготовки: 080500.62 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Плещинский Н.Б.

**Рецензент(ы):**

Садриев А.Р.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Плещинский Н. Б.

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 932915

Казань  
2015

## 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) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Плещинский Н.Б. Кафедра прикладной математики отделение прикладной математики и информатики , Nikolai.Pleshchinskii@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является ознакомление студентов с влиянием современных информационных технологий (ИТ) на результаты деятельности предприятия и его конкурентоспособность, с основными тенденциями в области развития ИТ, освоение теоретических основ управления ИТ и выявление возможных последствий применения информационных систем в компаниях.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.17 Профессиональный" основной образовательной программы 080500.62 Бизнес-информатика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Данная дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре. Знания, которые будут получены студентами при изучении этого курса, могут быть далее использованы при изучении дисциплин "Автоматизация бухгалтерского учета", "Рынки ИКТ и организация продаж", "Проектирование информационных систем" и других дисциплин, предусмотренных учебным планом направления "Бизнес-информатика".

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-12 (общекультурные компетенции)	Осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
ОК-13 (общекультурные компетенции)	Имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
ОК-7 (общекультурные компетенции)	Готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами;
ПК-3 (профессиональные компетенции)	Выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом;
ПК-4 (профессиональные компетенции)	Проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
ПК-5 (профессиональные компетенции)	Проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
ПК-8 (профессиональные компетенции)	Использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные типы информационных систем;
- категории ИТ;
- направления внедрения ИТ и влияния изменений в области ИТ на экономический потенциал предприятия;
- перспективы развития ИТ;
- методы оценки эффективности ИТ.

2. должен уметь:

- применять полученные знания для анализа влияния ИТ на управление и структуру предприятия;
- оценивать степень зависимости стратегии развития предприятия, его конкурентоспособности от результатов внедрения ИТ;
- анализировать целесообразность внедрения ИТ.

3. должен владеть:

- представлением об основных тенденциях в области применения ИТ;
- представлением об этических и социальных последствиях внедрения информационных систем на предприятии.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные теоретические знания на практике.

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

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 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. Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе.	3	1	1	0	2	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Влияние информационных технологий на конкуренцию, анализ влияния ИТ на рынки.	3	2	1	0	2	
3.	Тема 3. Понятие и виды информационных систем.	3	3	1	0	2	
4.	Тема 4. Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий.	3	4	1	0	2	реферат
5.	Тема 5. Электронный бизнес.	3	5-6	2	0	2	
6.	Тема 6. Характеристика основных видов информационных систем предприятия.	3	7-8	2	0	2	
7.	Тема 7. Управление информационными технологиями компании.	3	9-12	2	0	4	домашнее задание
8.	Тема 8. Оценка эффективности внедрения информационных систем.	3	13-16	2	0	4	
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			12	0	20	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе.

#### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

Роль информации в обществе. Роль информации в управлении экономическими объектами. Классификация и свойства экономической информации. Понятие информационного ресурса предприятия.

#### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

Компания Goodyear автоматизирует свои продажи.

### Тема 2. Влияние информационных технологий на конкуренцию, анализ влияния ИТ на рынки.

#### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

Роль ИТ в последовательности технологических операций, которые доводят продукт или услугу до потребителя. Риски при использовании информационных технологий.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Рассмотрения примера компания Unilever, которая использовала ИТ для стандартизации своих операции в мире.

**Тема 3. Понятие и виды информационных систем.**

**лекционное занятие (1 часа(ов)):**

Общая схема и характеристика информационных систем предприятия. Классификация информационных систем. Этапы развития методик управления предприятием.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Использование ИТ для перестроения компании Sears.

**Тема 4. Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий.**

**лекционное занятие (1 часа(ов)):**

Тенденции в области разработки и применения ИТ. Этапы внедрения ИТ. Проблемы внедрения ИТ.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Анализ проблем компания Hooper Specialty, связанных с внедрением ИС.

**Тема 5. Электронный бизнес.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие электронного бизнеса. Способы организации производства продуктов и услуг (вертикально-интегрированная компания, внешние поставки, виртуальная корпорация). Информационное партнерство, его типы. Обеспечение безопасности бизнеса.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Особенности стратегии ведения бизнеса компании ?Cisco Systems?.

**Тема 6. Характеристика основных видов информационных систем предприятия.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Характеристика MRP-систем. Характеристика ERP - систем. Характеристика CSRP- систем.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Основные требования, предъявляемые к информационным системам компаниями. Общая схема планирования ресурсов производственного предприятия. Основные функциональные блоки ERP - систем.

**Тема 7. Управление информационными технологиями компании.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Планирование информационных технологий. Аудит информационных технологий. Современные подходы к анализу информационных систем.

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Анализ причин провала компания Greyhound Lines Inc. при создании и внедрении ИС резервирования билетов.

**Тема 8. Оценка эффективности внедрения информационных систем.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Показатели эффективности внедрения информационной системы. Подходы к оценке эффективности информационных систем. Характеристика основных этапов внедрения информационной системы.

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Организационные задачи в области развития и применения ИТ. Факторы, определяющие стремление пользователей к доминированию. Факторы в пользу контроля со стороны центрального подразделения ИТ предприятия. Координация развития и политика ИТ.

**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
4.	Тема 4. Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий.	3	4	подготовка к реферату	20	реферат
7.	Тема 7. Управление информационными технологиями компании.	3	9-12	подготовка домашнего задания	20	домашнее задание
	Итого				40	

### 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 данной дисциплины студенты разбирают практические ситуации, решают предлагаемые кейсы.

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

**Тема 1. Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе.**

**Тема 2. Влияние информационных технологий на конкуренцию, анализ влияния ИТ на рынки.**

**Тема 3. Понятие и виды информационных систем.**

**Тема 4. Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий.**

реферат , примерные темы:

Примерные темы рефератов: 1. Особенности функционирования MRP-системы (на примере любой системы этого класса по вашему выбору) 2. Особенности функционирования ERP-системы (на примере любой системы этого класса по вашему выбору) 3. Особенности внедрения ERP-систем 4. Общая характеристика CSRP-систем 5. Общая характеристика CRM-систем 6. Общая характеристика SCM -систем 7. Системы электронного документооборота 8. Системы поддержки принятия решений 9. Экспертные системы 10. Системы искусственного интеллекта 11. Архитектура предприятия 12. Методы и средства защиты информации 13. Информационные технологии управления персоналом 14. CASE-технологии и их использование 15. Электронный бизнес 16. Методология CALS

**Тема 5. Электронный бизнес.**

**Тема 6. Характеристика основных видов информационных систем предприятия.**

**Тема 7. Управление информационными технологиями компании.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Проанализировать информационную систему по выбору студента. Перечислить основные цели внедрения системы, основные функциональные блоки, преимущества и недостатки.

**Тема 8. Оценка эффективности внедрения информационных систем.**

**Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

1. Роль информации в обществе
2. Классификация и свойства экономической информации
3. Информационные революции
4. Информационная культура предприятия
5. Классификация информационных систем
6. Тенденции в области разработки и применения информационных технологий
7. Подходы к управлению ИТ в зависимости от положения предприятия относительно конкурентов
8. Роль ИТ в решении отраслевых проблем компании
9. Анализ влияния информационных технологий на отраслевые рынки
10. Риски при использовании информационных технологий
11. Общая характеристика MRP-систем
12. Общая характеристика ERP-систем
13. Общая характеристика CSRP-систем
14. Общая характеристика CRM-систем
15. Общая характеристика SCM -систем
16. Системы поддержки принятия решений
17. Экспертные системы
18. Понятие электронного бизнеса
19. Способы организации производства продуктов и услуг (вертикально-интегрированная компания, внешние поставки, виртуальная корпорация)
20. Информационное партнерство, его типы
21. Обеспечение безопасности бизнеса
22. Основные требования, предъявляемые к информационным системам компаниями
23. Факторы, вызывающие потребность в планировании ИТ
24. Требования к планированию на различных этапах внедрения ИТ
25. Факторы, влияющие на результативность планирования ИТ
26. Аудит информационных технологий
27. Понятие ИТ-стратегии предприятия
28. Основные задачи, решаемые группой разработки ИТ-стратегии предприятия
29. Показатели эффективности внедрения информационной системы
30. Подходы к оценке эффективности информационных систем (оценка совокупной стоимости владения (ТСО), оценка возврата инвестиций (ROI))
31. Подходы к оценке эффективности информационных систем (отдача активов, цена акционера, оценка единовременных затрат на внедрение и закупку АИС)
32. Характеристика основных этапов внедрения информационной системы
33. Критерии выбора ИС предприятия
34. Основные условия выбора поставщика информационной системы
35. Основные ошибки и факторы успеха при выборе и внедрении ИС

### **7.1. Основная литература:**

1. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 464 с.  
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=200583>
2. Информационные технологии управления: Учебное пособие / В.С. Провалов. - М.: Флинта: МПСИ, 2008. - 376 с. (e-book) ISBN 978-5-9765-0269-7  
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=320808>



3. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса: Учебник / Н.М. Абдикеев, А.Д. Киселев; Под науч. ред. Н. М. Абдикеева - М.: ИНФРА-М, 2011. - 382 с.  
<http://www.znaniium.com/bookread.php?book=201963>
4. Информационная система предприятия: Учеб. пособие / Л.А. Вдовенко. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. - 237 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0143-8, 3000 экз.  
<http://www.znaniium.com/bookread.php?book=181562>
5. Управление информацией и знаниями в компании: Учебник / С.Н. Селетков, Н.В. Днепровская. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znaniium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004842-0, 300 экз.  
<http://www.znaniium.com/bookread.php?book=406126>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Корпоративные информационные системы : для бакалавров и специалистов : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 080800 "Прикладная информатика (по областям)", [по специальностям 230201 "Информационные системы и технологии", 080801 "Прикладная информатика (по областям)"] и другим экономическим специальностям / П. П. Олейник .? Санкт-Петербург [и др.] : Питер : [Мир книг], 2012 .? 174, [1] с. : ил. ; 22 .? (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения) (Рекомендовано Учебно-методическим объединением) .? Библиогр.: с. 174-175 (12 назв.) .? ISBN 978-5-459-01094-7 ((в пер.)) , 2000.
2. Черников Б. В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.  
<http://znaniium.com/bookread.php?book=373345>
3. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI / М.М. Панов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 255 с.: 60x90 1/16. - (Просто, кратко, быстро). (переплет) ISBN 978-5-16-005781-1, 500 экз.  
<http://znaniium.com/bookread.php?book=356826>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

- Официальный сайт журнала "Директор информационной службы" - <http://www.osp.ru/>  
Официальный сайт журнала "Менеджмент в России и за рубежом" - <http://www.mevriz.ru/>  
Официальный сайт журнала "Российский экономический журнал" - <http://lib.ieie.nsc.ru/Magazin/Rr5.htm>  
Официальный сайт журнала "Экономические стратегии" - <http://www.inesnet.ru/magazine/>  
Официальный сайт журнала "Эксперт" - <http://expert.ru/expert/>

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

Освоение дисциплины "Информационные системы управления производственной компанией" 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 "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080500.62 "Бизнес-информатика" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Плещинский Н.Б. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Садриев А.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.