

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Высшая школа бизнеса КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

### Программа дисциплины

Инжиниринг производственных процессов Б1.В.ДВ.20

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: второе высшее

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Демьянова О.В.

**Рецензент(ы):**

Хисамова Э.Д.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Ахметшина А. Р.

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

Учебно-методическая комиссия Высшей школы бизнеса КФУ:

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

Регистрационный No 92925317

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) доцент, д.н. (доцент) Демьянова О.В. кафедра экономики производства Институт управления, экономики и финансов , 89053185835@mail.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Современные предприятия имеют сложную структуру, определяемую широким спектром деятельности, территориальной распределенностью подразделений, многообразием деловых связей с партнерами. При этом возрастает динамичность бизнес-процессов, вызванная изменяющимися потребностями рынка, ориентацией производства товаров и услуг на индивидуальные вкусы потребителя, постоянным технологическим совершенствованием, высокой конкуренцией. Менеджмент предприятий переходит от управления отдельными ресурсами и функциональными подразделениями к управлению бизнес-процессами, связывающими воедино деятельность всех структур предприятия. Для совершенствования и развития предприятий в настоящее время используются разнообразные методы. Развитие и широкое применение вычислительной техники помогает решить проблему эффективного использования мощных концептуальных, математических и технических средств, одно из которых - реинжиниринг бизнес-процессов.

Целью реинжиниринга является системная реорганизация материальных, финансовых и информационных потоков, направленная на упрощение организационной структуры, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества их обслуживания.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.20 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.01 Экономика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел ' Б1.В.ДВ.22 Дисциплины (модули)' основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 Экономика и относится к дисциплинам по выбору вариативной части. Осваивается на 4 курсе, в 7 семестре.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ок3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
опк4	способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность
пк1	способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
пк11	способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
пк3	способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные теоретические аспекты управления производством и управление изменениями на предприятии
- теоретические и практические основы сетевого моделирования производственных процессов
- современные программные продукты и средства, позволяющие управлять проектированием производственного процесса
- практические методы оценки эффективности реализации проектов реинжиниринга производственных процессов

2. должен уметь:

- оценивать эффективность реализации проектов внедрения автоматизированных систем управления производством
- оценивать эффективность реализации проектов реинжиниринга производственных процессов

3. должен владеть:

- навыками проектирования производственных процессов предприятия, с использованием инструментария сетевого моделирования и современных комплексных программных продуктов, позволяющих автоматизировать управление производственными процессами предприятия

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

- изучать теоретические аспекты производственного планирования
- изучать теоретические аспекты концепции управления изменениями на предприятии
- овладеть практическими навыками сетевого моделирования производственных процессов
- изучать автоматизированные системы управления производством

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 5 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. Управление изменениями на производстве: реструктуризация, инжиниринг/реинжиниринг	5		2	2	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Инжиниринг и менеджмент технологических процессов	5		2	2	0	Устный опрос
3.	Тема 3. Эффективное размещение производственных мощностей предприятия	5		2	4	0	Дискуссия
	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	Экзамен
	Итого			6	8	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### **Тема 1. Управление изменениями на производстве: реструктуризация, инжиниринг/реинжиниринг**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Концепция управления изменениями. Важность и актуальность концепции управления изменениями в деятельности современного предприятия. Управление изменением производственных процессов: систематизация, реструктуризация, инжиниринг, реинжиниринг. Сходства и различия между реструктуризацией и реинжинирингом

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Концепция управления изменениями. Важность и актуальность концепции управления изменениями в деятельности современного предприятия. Управление изменением производственных процессов: систематизация, реструктуризация, инжиниринг, реинжиниринг. Сходства и различия между реструктуризацией и реинжинирингом

##### **Тема 2. Инжиниринг и менеджмент технологических процессов**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Роль и место бизнес-процессов в архитектуре предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Методы моделирования бизнес-процессов. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов.

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Роль и место бизнес-процессов в архитектуре предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Методы моделирования бизнес-процессов. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов.

##### **Тема 3. Эффективное размещение производственных мощностей предприятия**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие и виды производственных мощностей предприятия. Принципы эффективного размещения производственных мощностей

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Понятие и виды производственных мощностей предприятия. Принципы эффективного размещения производственных мощностей

### 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. Управление изменениями на производстве: реструктуризация, инжиниринг/реинжиниринг	5		подготовка к устному опросу	44	устный опрос
2.	Тема 2. Инжиниринг и менеджмент технологических процессов	5		подготовка к устному опросу	44	устный опрос
3.	Тема 3. Эффективное размещение производственных мощностей предприятия	5		подготовка к дискуссии	33	дискуссия
	Итого				121	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: мастер-классы и 'круглые столы' с участием профессиональных специалистов в области сетевого моделирования и разработки и реализации проектов регионального развития; мини деловые игры бакалавров по вопросам проектирования сетевых работ проектов; подготовка и демонстрация наглядных презентаций в виде слайдов по темам дисциплины.

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

#### Тема 1. Управление изменениями на производстве: реструктуризация, инжиниринг/реинжиниринг

устный опрос , примерные вопросы:

Концепция управления изменениями. Важность и актуальность концепции управления изменениями в деятельности современного предприятия. Управление изменением производственных процессов: систематизация, реструктуризация, инжиниринг, реинжиниринг. Сходства и различия между реструктуризацией и реинжинирингом

#### Тема 2. Инжиниринг и менеджмент технологических процессов

устный опрос , примерные вопросы:

Роль и место бизнес-процессов в архитектуре предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Методы моделирования бизнес-процессов. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов.

#### Тема 3. Эффективное размещение производственных мощностей предприятия

дискуссия , примерные вопросы:

Понятие и виды производственных мощностей предприятия. Принципы эффективного размещения производственных мощностей

## Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к зачету

1. Понятие архитектуры современного предприятия. Слои архитектуры предприятия. Процесс построения архитектуры предприятия. Основные этапы.
2. Бизнес-процесс. Различные определения базовой категории бизнеса.
3. Понятие оргструктуры. Виды структур. Подходы к проектированию.
4. Формализация БП.
5. Методология управления. Функциональный подход и его суть. Содержательное описание функций управления. Кризис функционального управления. Функциональная модель.
6. Методология управления. Основные понятия процессного управления.
7. Классификация бизнес-процессов.
8. Совершенствование бизнес-процессов. Основные концепции улучшения бизнес-процессов.
9. Принципы качества Деминга. 14 пунктов. Цикл непрерывного совершенствования.
10. Стандарты качества ISO-9000:2000.
11. Системный анализ в управлении.
12. Понятие корпоративной ИС. Свойства КИС. Требования к созданию КИС.
13. Развитие взглядов на улучшение бизнес-процессов.
14. Подход постоянного улучшения качества.
15. Методология улучшения бизнес-процессов (Business Process Improvement).
17. Бенчмаркинг процесса.
19. Реинжиниринг процесса (разработка нового процесса или инновация процесса).
20. Улучшение бизнес-систем: первый подход - применение систем предотвращения ошибок; второй подход - усовершенствование и модернизация бизнес-систем).
21. Понятие реорганизации бизнес-процессов. Подходы к реорганизации бизнес-процессов - эволюционный (CPI - Continuous Process Improvement/TQM - Total Quality Management), революционный (BPR).
1. Роль информационных технологий в РБП.
2. Понятие РБП. Цели РБП. Задачи, решение которых обеспечивает реинжиниринг. Методы РБП. Приемы РБП (виды работ).
3. Основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов: горизонтальное сжатие процесса, вертикальное сжатие процесса, централизованное (децентрализованное) управление процессом.
4. Понятия: инжиниринг БП, прямой инжиниринг, обратный инжиниринг.
5. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Идентификация БП. Исследование функционирующих на предприятии бизнес-процессов. Разработка моделей новой организации бизнес-процессов. Реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
7. Автоматизация бизнес-процессов. Бизнес-процессы и информационные технологии.
12. Влияние реинжиниринга бизнес-процессов на архитектуру экономической информационной системы.
14. Основные цели и задачи моделирования бизнес-процессов.
15. Методологии моделирования бизнес-процессов.
16. Структурные карты и схемы бизнес-процессов.

### 7.1. Основная литература:

Кузнецов В.А., Черепяхин А.А. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Учебник для студентов высших учебных заведений / В.А. Кузнецов, А.А. Черепяхин. ? М.: КУРС : ИНФРА-М, 2017. ? 256 с.<http://znanium.com/bookread2.php?book=636142>

Автоматизация производственных процессов: учебное пособие - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=513582>

Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебное пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 264 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=402747>

## **7.2. Дополнительная литература:**

Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебник / Скрыбин В.А., Схиртладзе А.Г., Зверовщиков А.Е. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 320 с <http://znanium.com/bookread2.php?book=752393>

Методы оптимизации производственных процессов в УИС: Учебник / Белова Т.Н. - Рязань:Академия ФСИИ России, 2014. - 336 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=780010>

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

ARIS Platform - [http://www.softwareag.com/ru/product/aris\\_platform/aris\\_design/default.asp](http://www.softwareag.com/ru/product/aris_platform/aris_design/default.asp)

База знаний по бизнес-анализу - <http://iiba.ru/business-process-reengineering/>

Информационный портал Betec.Ru - <http://www.betec.ru>

Научно-технический и научно-производственный журнал ?Информационные технологии? - <http://novtex.ru/IT/>

Реинжиниринг бизнес-процессов - [http://www.sherpaconsulting.ru/vidi\\_consulting/reinziniring\\_biznesa.htm](http://www.sherpaconsulting.ru/vidi_consulting/reinziniring_biznesa.htm)

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

Освоение дисциплины "Инжиниринг производственных процессов" 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.



Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

-

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Демьянова О.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хисамова Э.Д. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.