

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Экономики, управления и предпринимательского права
2.	Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
3.	Направленность (профиль)	Логистика и управление предприятием
4.	Дисциплина (модуль)	Управление бизнес-процессами
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2021

1 Методические рекомендации

1.1. Методические рекомендации по организации работы обучающихся во время проведения лекционных занятий

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и указания для выполнения самостоятельной работы.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание изучаемой дисциплины, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Рекомендуется активно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

1.2. Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим) занятиям

Практические занятия посвящены изучению наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

В ходе подготовки к семинарским (практическим) занятиям следует изучить основную и дополнительную литературу, учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

Можно подготовить свой конспект ответов по рассматриваемой тематике, подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Следует продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с

реальной практикой. Можно дополнить список рекомендованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

1.3 Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий

Общая оценка за освоение дисциплины выставляется с учетом баллов, набранных за выполнение всех видов практических работ в том числе и тестирования.

Тестовая система предусматривает вопросы/задания, на которые обучающийся должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность.

При отсутствии какого-либо одного ответа на вопрос, предусматривающий множественный выбор, весь ответ считается неправильным.

Ответы правильные выделяются в тесте подчеркиванием или любым другим допустимым символом.

1.4 Методические рекомендации по подготовке презентаций

Алгоритм создания презентации:

1 этап – определение цели презентации

2 этап – подробное раскрытие информации,

3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;

- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;

- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Требования к оформлению и представлению презентации:

1. Читательность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.

2. Тщательно структурированная информация.

3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.

4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.

5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.

6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.

7. Графика должна органично дополнять текст.

8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут.

1.5 Методические рекомендации по подготовке доклада

Алгоритм создания доклада:

1 этап – определение темы доклада

2 этап – определение цели доклада

3 этап – подробное раскрытие информации

4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

1.6 Проведение занятий в интерактивной форме

Интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, т.е. все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, совместно решают поставленные проблемы,

моделируют ситуации, обмениваются информацией, оценивают действие коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

В ходе лекций в качестве интерактивной формы обучения реализуется дискуссия, в ходе которой преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и обучающегося, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. По ходу лекции-дискуссии преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает студентам коротко обсудить, затем краткий анализ, выводы и лекция продолжается.

В ходе практических занятий в качестве интерактивной формы обучения предусмотрено выполнение лабораторного практикума. Лабораторный практикум является инструментом, позволяющим применить теоретические знания к решению практических задач.

По дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов» предусмотрено в качестве интерактивной формы обучения – выполнение кейс-стади, который охватывает темы 3,4,5.

1.7 Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений студентов по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

При подготовке к зачету студентам целесообразно использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в устной форме.

Ведущий данную дисциплину преподаватель составляет билеты, которые утверждаются на заседании кафедры и включают в себя два вопроса. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения студентов накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины. Дополнительно в билет может быть включена третьим вопросом практическое задание.

В аудитории, где проводится зачет, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего зачет.

На подготовку к ответу на билет на зачете отводится 20 минут.

Результат зачета выражается оценками «зачтено», «не зачтено».

Для прохождения зачета студенту необходимо иметь при себе зачетную книжку и письменные принадлежности.

За нарушение дисциплины и порядка студенты могут быть удалены с зачета.

2 Планы практических работ

Практические занятия по теме № 3 «Методологические основы современного управления бизнес-процессами»

1. Вопросы для обсуждения:

1. Тенденции современного подхода к управлению бизнесом. Анализ основных подходов к управлению бизнес-процессами.
2. Роль и место информационных моделей в структуре управления.
3. Основы процессного подхода к комплексному моделированию деятельности организации.
4. Основные понятия, теория и методы ARIS. Здание/архитектура ARIS.
5. Сравнительный анализ нотаций ARIS, IDEF0, IDEF3 и UML.
6. Основные компоненты ARIS. Типы моделей, объектов, связей. Классификация моделей.
7. Основные элементы реализации инструментальной системы ARIS и Rational Rose.
8. Методологические фильтры ARIS. Обзор моделей, входящих в методологические фильтры.
9. Приемы имитационного моделирования в ARIS и Rational Rose.
10. Методология построения системы сбалансированных показателей и приемы разработки ключевых показателей результативности (KPI).

Литература: [1, С.53-64; 2, С.43-64]

2. Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислить основные шаги совершенствования бизнес-процесса по методологии управления процессами.
2. Какие недостатки может выявить анализ бизнес-процесса?
3. Перечислить причины, диктующие необходимость перехода на процессную ориентацию управления производством.
4. Перечислить этапы перехода к процессному управлению.
5. Перечислить причины для создания моделей бизнес-процессов.
6. Каковы принципы моделирования различных аспектов деятельности организаций в ARIS и Rational Rose?
7. В чем смысл создания метамоделей бизнес-процесса?
8. Перечислить содержание каждого из классов в метамоделе.
9. Перечислить типы моделей в ARIS и Rational Rose.
10. Каково назначение фазовой модели? Что несет в себе каждый из уровней фазовой модели?
11. Что такое сеть ARIS? Какие элементы составляют базу данных ARIS?
12. Перечислить основные атрибуты объекта.
13. Перечислить вспомогательные атрибуты объекта.
14. В чем отличие набора моделей стандартного методологического фильтра от набора моделей расширенного методологического фильтра?
15. Перечислить набор моделей простого методологического фильтра.
16. Перечислить набор моделей стандартного методологического фильтра.
17. В чем отличие в применении расширенного методологического фильтра от полного методологического фильтра?
18. Какие из организационных моделей вошли в расширенный методологический фильтр?
19. Какие из моделей данных вошли в простой методологический фильтр?
20. Какие из моделей управления вошли в стандартный методологический фильтр?
21. Перечислите общие принципы документирования в ARIS и Rational Rose.

22. Какие языки программирования использованы для создания скриптов в ARIS и Rational Rose?
23. Что является дополнительным средством управления составом выводимой информации в отчетах?

3. Решение кейс-стади:

Разработать текстовое описание процессов, выполняющихся в анализируемой компании. Описание привести с использованием методологий моделирования UML или ARIS.

Порядок выполнения

1. Выбрать любую компанию из предложенного списка или предложить свою.
Список предприятий различного профиля для анализа бизнес-процессов:
 - ✓ Туристическая фирма
 - ✓ Молокозавод
 - ✓ Мебельная фабрика
 - ✓ Кредитование в банке
 - ✓ Проведение выставок
 - ✓ Предприятие системы снабжения
 - ✓ Страхование
 - ✓ Рекламное агентство
 - ✓ Строительная фирма
 - ✓ Фирма по подбору кадров
 - ✓ Автозаправочная станция
 - ✓ Риэлторская компания
 - ✓ Компания по торговле ПО
2. Сформулировать миссию компании и цели на рынке.
3. Задокументировать структуру организации, определить множество должностей сотрудников
4. Выделить бизнес-процессы компании (3-5 процессов). Перечень типовых бизнес-процессов в п. 11.
5. Выбрать один процесс для детальной проработки. Необходимо четко сформулировать его название и цель и определить первый и последний шаги.
6. Нарисовать схему выбранного процесса. Схема должна быть простой и понятной. Шагов должно быть немного (не больше 10-15): это «принципиальная схема» работы компании. Типичные ошибки:
 - разработка слишком общей схемы (менее 5-7 шагов);
 - разработка слишком детальной схемы (лишние детали везде или местами).
7. Определить и подписать ответственного за каждый шаг процесса
8. Определить кто отвечает за весь процесс в целом, от начала до конца (т.е. владельца процесса).
9. Выяснить, что является итогом (выходом) каждого шага и кому (в компании или вне ее) это нужно. Это может быть как нечто материальное, так и информация. Иначе говоря, кто «клиент» этого шага. Уточнить насколько корректен такой выход.
10. Определить, что является входом каждого шага, и от кого он поступает.
11. Структура классификации процессов разработана Американским Центром производительности и качества.

Основные процессы:

- 1. Анализировать рынок и потребности потребителей**
 - 1.1. Определять потребности и пожелания потребителей
 - 1.1.1. Выполнять качественные оценки
 - 1.1.1.1. Проводить интервьюирование потребителей

- 1.1.1.2. Проводить анализ фокус-групп
- 1.1.2. Выполнять количественные оценки
 - 1.1.2.1. Подготовка и проведение инспекций
- 1.1.3. Прогнозирование покупательского спроса потребителей
- 1.2. Измерение удовлетворения потребителей
 - 1.2.1. Осуществлять мониторинг удовлетворенности продуктами и услугами
 - 1.2.2. Осуществлять мониторинг удовлетворения потребителей при разрешении жалоб
 - 1.2.3. Осуществлять мониторинг удовлетворенности потребителей от общения
- 1.3. Осуществлять мониторинг изменений на рынке или в ожиданиях потребителей
 - 1.3.1. Определять слабые стороны в предложении продуктов/услуг
 - 1.3.2. Идентифицировать новые инновации, которые обеспечивают потребности потребителей
 - 1.3.3. Определять реакцию потребителей на конкурирующие предложения

2. Разрабатывать видение и стратегию

- 2.1. Осуществлять мониторинг внешней среды
 - 2.1.1. Анализировать и выявлять причины конкуренции
 - 2.1.2. Определять экономические тренды
 - 2.1.3. Идентифицировать политические и правовые вопросы
 - 2.1.4. Оценивать новые технологические инновации
 - 2.1.5. Анализировать демографию
 - 2.1.6. Идентифицировать социальные и культурные изменения
 - 2.1.7. Анализировать экологические проблемы
- 2.2. Определять концепцию бизнеса и стратегию организации
 - 2.2.1. Выбирать релевантные рынки
 - 2.2.2. Определять долгосрочное видение
 - 2.2.3. Формулировать стратегию бизнес-единиц
 - 2.2.4. Разрабатывать всеобщую формулировку миссии
- 2.3. Разрабатывать организационную структуру и систему взаимоотношений между организационными единицами
- 2.4. Разрабатывать и ранжировать цели организации

3. Разрабатывать продукты или услуги

- 3.1. Разрабатывать концепцию и план продукта/услуги
 - 3.1.1. Перевести потребности и желания потребителя в требования к продукту/услуге
 - 3.1.2. Планировать и детализировать цели по качеству
 - 3.1.3. Планировать и детализировать цели по стоимости
 - 3.1.4. Разрабатывать жизненный цикл продукта и определять цели по времени
 - 3.1.5. Разрабатывать и интегрировать лидирующие технологии в концепцию продукта/услуги
- 3.2. Разрабатывать, создавать и оценивать прототипы продуктов и услуг
 - 3.2.1. Разрабатывать спецификации продуктов/услуг
 - 3.2.2. Осуществлять параллельное проектирование
 - 3.2.3. Осуществлять расчет стоимости
 - 3.2.4. Документировать спецификацию конструкции
 - 3.2.5. Разрабатывать прототипы
 - 3.2.6. Получать патенты
- 3.3. Совершенствовать существующие продукты/услуги
 - 3.3.1. Разрабатывать расширения (улучшения потребительских качеств)

продукта/услуги

3.3.2. Устранять проблемы качества и надежности

3.3.3. Устранять устаревшие продукты/услуги

3.4. Тестировать эффективность новых или измененных продуктов или услуг

3.4.1. Осуществлять подготовку к производству

3.4.2. Разрабатывать и тестировать процесс производства прототипа

3.4.3. Разрабатывать и обеспечивать необходимыми материалами и

оборудованием

3.4.4. Внедрять и проверять процесс или методологию

3.5. Управлять процессом разработки продукта/услуги

4. Продавать продукты/услуги

4.1. Позиционирование продуктов и услуг на сегментах потребительского рынка

4.1.1. Разрабатывать ценовую стратегию

4.1.2. Разрабатывать рекламную стратегию

4.1.3. Разрабатывать маркетинговые слоганы

4.1.4. Оценивать возможность рекламы и требования по ее финансированию

4.1.5. Идентифицировать выделенных (особенных) целевых потребителей и их

потребности

4.1.6. Разрабатывать прогноз продаж

4.1.7. Продавать продукты и услуги

4.1.8. Вести переговоры об условиях поставки

4.2. Обрабатывать заказы потребителей

4.2.1. Получить заказы от потребителей

4.2.2. Включать заказы в процессы производства и доставки

5. Производить и обеспечивать производство

5.1. Планировать и получать необходимые ресурсы

5.1.1. Выбирать и сертифицировать поставщиков

5.1.2. Приобретать основные средства

5.1.3. Приобретать материалы и комплектующие

5.1.4. Приобретать подходящие технологии

5.2. Преобразовывать ресурсы или входы в продукты

5.2.1. Разрабатывать и настраивать процесс производства (для существующего процесса)

5.2.2. Разрабатывать график производства

5.2.3. Перемещать материалы или ресурсы

5.2.4. Изготавливать продукт

5.2.5. Упаковывать продукт

5.2.6. Складировать или хранить продукт

5.2.7. Подготавливать продукт к поставке

5.3. Поставлять продукт

5.3.1. Планировать поставку продукта

5.3.2. Поставлять продукт потребителю

5.3.3. Устанавливать продукт

5.3.4. Подтверждать специальные требования по обслуживанию потребителя

5.3.5. Идентифицировать и планировать ресурсы для удовлетворения требований

по обслуживанию

5.3.6. Обеспечивать обслуживание специальных клиентов

5.4. Управлять процессом производства и поставки

5.4.1. Документировать и осуществлять мониторинг статуса заказов

5.4.2. Управлять запасами

- 5.4.3. Обеспечивать качество продукта
- 5.4.4. Планировать и выполнять текущий ремонт
- 5.4.5. Осуществлять мониторинг внешних ограничений

6. Производство и поставка для организаций, ориентированных на сервис

- 6.1. Планировать и получать необходимые ресурсы
 - 6.1.1. Выбирать и сертифицировать поставщиков
 - 6.1.2. Приобретать материалы и комплектующие
 - 6.1.3. Приобретать подходящие технологии
- 6.2. Разрабатывать требования к квалификации персонала
 - 6.2.1. Определять требования по квалификации персонала
 - 6.2.2. Идентифицировать и проводить тренинги
 - 6.2.3. Осуществлять мониторинг и управление повышением квалификации
- 6.3. Оказывать услугу потребителю
 - 6.3.1. Подтверждать специальные требования по обслуживанию конкретного потребителя
 - 6.3.2. Идентифицировать и планировать ресурсы для удовлетворения требований по обслуживанию
 - 6.3.3. Обеспечивать обслуживание специальных клиентов
- 6.4. Обеспечивать качество обслуживания

7. Выставлять счет и обслуживать потребителей

- 7.1. Выставлять счета потребителям
 - 7.1.1. Разрабатывать, выставлять и поддерживать деятельность по выставлению счетов
 - 7.1.2. Выставлять счета потребителю
 - 7.1.3. Откликаться на запросы по выставлению счетов
- 7.2. Оказывать послепродажное обслуживание
 - 7.2.1. Оказывать послепродажное обслуживание
 - 7.2.2. Осуществлять гарантийное обслуживание и претензионную работу
- 7.3. Откликаться на запросы потребителя
 - 7.3.1. Откликаться на информационные запросы
 - 7.3.2. Работать с жалобами потребителей

Вспомогательные процессы:

8. Управлять человеческими ресурсами

- 8.1. Разрабатывать и управлять стратегиями в области человеческих ресурсов
 - 8.1.1. Идентифицировать требования организации в стратегическом плане
 - 8.1.2. Определять затраты на человеческие ресурсы
 - 8.1.3. Определять требования к человеческим ресурсам
 - 8.1.4. Определять роль организационной структуры
- 8.2. Детализировать стратегию до уровня функций
 - 8.2.1. Анализировать, разрабатывать и реорганизовывать функции
 - 8.2.2. Определять и систематизировать выходы функций и метрики (показатели)
 - 8.2.3. Определять сферы ответственности за выполнение функций
- 8.3. Управлять приемом персонала
 - 8.3.1. Планировать и прогнозировать потребность в рабочей силе
 - 8.3.2. Разрабатывать планы продвижения и карьеры
 - 8.3.3. Осуществлять поиск, подбор и прием персонала
 - 8.3.4. Формировать и развертывать команды
 - 8.3.5. Перемещать служащих
 - 8.3.6. Реорганизовывать и сокращать персонал

- 8.3.7. Управлять увольнением персонала
- 8.3.8. Обеспечивать трудоустройство увольняемого персонала
- 8.4. Развивать и обучать персонал
 - 8.4.1. Приводить в соответствие квалификацию персонала и требования по развитию организации
 - 8.4.2. Разрабатывать и управлять программами обучения
 - 8.4.3. Разрабатывать и управлять программами профориентации персонала
 - 8.4.4. Разрабатывать сферы ответственности за выполнение функций/процессов
 - 8.4.5. Разрабатывать сферы ответственности управляющих
 - 8.4.6. Разрабатывать сферы ответственности команд
- 8.5. Управлять производительностью, осуществлять материальное и моральное стимулирование
 - 8.5.1. Определять показатели производительности
 - 8.5.2. Разрабатывать подходы к управлению производительностью и обратной связью
 - 8.5.3. Управлять производительностью команд
 - 8.5.4. Оценивать ценность функции с точки зрения создания добавленной стоимости внутренней стоимости
 - 8.5.5. Разрабатывать и управлять постоянной и переменной частью зарплаты
 - 8.5.6. Управлять программами материального и морального стимулирования
- 8.6. Обеспечивать здоровье и удовлетворенность персонала
 - 8.6.1. Управлять удовлетворенностью персонала
 - 8.6.2. Разрабатывать системы поддержки работы и семьи
 - 8.6.3. Управлять и администрировать

9. Управлять информационными ресурсами

- 9.1. Планировать управление информационными ресурсами
 - 9.1.1. Определять требования на основе стратегий бизнеса
 - 9.1.2. Определять архитектуру систем предприятия
 - 9.1.3. Планировать и прогнозировать информационные технологии и методологии
 - 9.1.4. Устанавливать стандарты данных предприятия
 - 9.1.5. Устанавливать стандарты качества и контроля
- 9.2. Разрабатывать и развертывать системы поддержки предприятия
 - 9.2.1. Проводить оценку специфических потребностей
 - 9.2.2. Выбирать информационные технологии
 - 9.2.3. Определять жизненные циклы данных
 - 9.2.4. Разрабатывать системы поддержки предприятия
 - 9.2.5. Тестировать, оценивать и развертывать системную безопасность и контроль
- 9.3. Внедрять системную безопасность и контроль
 - 9.3.1. Устанавливать стратегии системной безопасности и уровни безопасности
 - 9.3.2. Тестировать, оценивать и развертывать системную безопасность и контроль
- 9.4. Управлять хранением и поиском данных
 - 9.4.1. Устанавливать базы данных
 - 9.4.2. Собирать и упорядочивать информацию
 - 9.4.3. Хранить информацию
 - 9.4.4. Изменять и обновлять информацию
 - 9.4.5. Осуществлять возможность поиска информации
 - 9.4.6. Уничтожать информацию
- 9.5. Управлять оборудованием и сетевыми операциями
 - 9.5.1. Управлять централизованным оборудованием
 - 9.5.2. Управлять распределенным оборудованием
 - 9.5.3. Управлять сетевыми операциями
- 9.6. Управлять информационными услугами

- 9.6.1. Управлять библиотеками и центрами информации
- 9.6.2. Управлять документирование и фиксированием данных бизнеса
- 9.7. Обеспечивать распределенный доступ к информации и коммуникациям
 - 9.7.1. Управлять внешними коммуникационными системами
 - 9.7.2. Управлять внутренними коммуникационными системами
 - 9.7.3. Подготавливать и распространять публикации
- 9.8. Оценивать и проводить аудит качества информации

10. Управлять финансовыми и материальными ресурсами

- 10.1. Управлять финансовыми ресурсами
 - 10.1.1. Разрабатывать бюджеты
 - 10.1.2. Управлять распределением ресурсов
 - 10.1.3. Определять структуру капитала
 - 10.1.4. Управлять потоками денежных средств
 - 10.1.5. Управлять финансовыми рисками
- 10.2. Осуществлять финансовые и учетные операции (транзакции)
 - 10.2.1. Работать с дебиторской задолженностью
 - 10.2.2. Выполнять оплату труда персонала
 - 10.2.3. Работать с кредиторской задолженностью, кредитами и инкассо
 - 10.2.4. Вести бухгалтерский учет
 - 10.2.5. Выплачивать премии и пособия
 - 10.2.6. Управлять общехозяйственными и представительскими расходами
- 10.3. Формировать отчеты
 - 10.3.1. Обеспечивать внешней финансовой информацией
 - 10.3.2. Обеспечивать внутренней финансовой информацией
- 10.4. Проводить внутренний аудит
- 10.5. Управлять налогами
 - 10.5.1. Обеспечивать соответствие законодательству
 - 10.5.2. Планировать налоговую стратегию
 - 10.5.3. Выбирать эффективные технологии
 - 10.5.4. Управлять налоговыми спорами
 - 10.5.5. Информировать менеджмент компании о налогах
 - 10.5.6. Управлять администрированием налогов
- 10.6. Управлять материальными ресурсами
 - 10.6.1. Управлять планированием капитала
 - 10.6.2. Приобретать и продавать основные средства
 - 10.6.3. Управлять оборудованием
 - 10.6.4. Управлять материальными рисками

11. Выполнять управление программой работы с окружающей средой

- 11.1. Разрабатывать стратегию управления окружающей средой
- 11.2. Обеспечивать соответствие законодательству
- 11.3. Обучать персонал и проводить тренинги
- 11.4. Внедрять программы по предупреждению загрязнения окружающей среды
- 11.5. Управлять восстановительными работами
- 11.6. Внедрять программ реагирования на угрозы
- 11.7. Управлять связями с государственными агентствами и PR
- 11.8. Разрабатывать и управлять информационной системой окружающей среды
- 11.9. Осуществлять мониторинг программы управления окружающей средой

12. Управлять внешними связями

- 12.1. Обеспечивать обмен информацией с владельцами предприятия

- 12.2. Управлять отношениями с правительством
- 12.3. Строить взаимоотношения с кредиторами
- 12.4. Разрабатывать программу PR
- 12.5. Взаимодействовать с советом директоров
- 12.6. Разрабатывать взаимоотношения с обществом
- 12.7. Управлять правовыми и этическими вопросами

13. Управлять улучшениями и изменениями

- 13.1. Измерять показатели деятельности организации
 - 13.1.1. Создавать систему измерения показателей
 - 13.1.2. Измерять качество продуктов и услуг
 - 13.1.3. Измерять затраты на обеспечение качества
 - 13.1.4. Измерять затраты
 - 13.1.5. Измерять длительность циклов
 - 13.1.6. Измерять производительность (продуктивность)
- 13.2. Осуществлять оценки качества
 - 13.2.1. Осуществлять оценки качества на основе внешних критериев
 - 13.2.2. Осуществлять оценки качества на основе внутренних критериев
- 13.3. Осуществлять сравнительный анализ деятельности
 - 13.3.1. Определять возможности проведения сравнительного анализа
 - 13.3.2. Осуществлять сравнительный анализ бизнес-процессов
 - 13.3.3. Осуществлять сравнительный анализ конкурентных преимуществ
- 13.4. Улучшать процессы и системы
 - 13.4.1. Определять направления улучшений
 - 13.4.2. Внедрять непрерывное улучшение бизнес-процессов
 - 13.4.3. Проводить реорганизацию бизнес-процессов и систем
 - 13.4.4. Управлять улучшениями
- 13.5. Внедрять TQM
 - 13.5.1. Определять направления TQM
 - 13.5.2. Разрабатывать и внедрять системы TQM
 - 13.5.3. Управлять жизненным циклом TQM

4. Задания для самостоятельной работы:

Подготовьте доклад/презентацию.

Доклады:

1. Нотация BPMN и ее аналитические инструменты.
2. Основные возможности Rational Rose и ARIS в рамках моделирования и совершенствования реализуемых бизнес-процессов.
3. Концепция ARIS в архитектуре предприятия.
4. Системы моделирования и автоматизации исполнения бизнес-процессов. Обзор системы Bizagi.
5. Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов.
6. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Общая схема процесса реинжиниринга.

Практические занятия по теме № 4 «Методы анализа и совершенствования архитектуры и бизнес-процессов предприятия»

1. Вопросы для обсуждения:

1. Классификация видов анализа бизнес-процессов.
2. Стратегические методы анализа бизнес-процессов. Выделение проблемных областей. Ранжирование процессов на основе субъектной оценки.
3. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям. Визуальный анализ графических схем процесса. Анализ входов/выходов. Анализ функций.

- Измерение и анализ показателей процесса. Классификация показателей процесса. Абсолютные показатели. Показатели времени выполнения процесса. Технические показатели процесса. Показатели стоимости процесса. Показатели качества процесса. Относительные показатели.

Литература: [1, С.152-284; 2, С.81-95]

2. Вопросы для самоконтроля:

- Приведите классификацию видов анализа бизнес-процессов. Каковы основные используемые признаки классификации?
- Каково направление использования стратегических методов анализа бизнес-процессов в совершенствовании процессов функционирования предприятия?
- Как осуществляется выделение проблемных областей и ранжирование процессов на основе субъективной оценки?
- Как производится оценка приоритетов?
- Какова технология анализа процесса по отношению к типовым требованиям?
- Какова технология визуального анализа графических схем процесса?
- Как производится анализ входов/выходов, а также функций предприятия?
- Как производится измерение и анализ показателей процесса? Приведите классификацию показателей процесса.
- Охарактеризуйте различные виды показателей, применяемые в анализе и оценке реализуемых бизнес-процессов (Абсолютные показатели. Показатели времени выполнения процесса. Технические показатели процесса. Показатели стоимости процесса. Показатели качества процесса. Относительные показатели). В чем суть и назначение данных показателей?

3. Решение кейс-стади:

Определить показатели анализируемого бизнес-процесса и сформулировать систему показателей.

Порядок выполнения.

- В качестве анализируемого бизнес-процесса выбрать процесс, для компании, рассмотренной в Задании №1.
- Нарисовать поэтапную схему выбранного процесса в виде таблицы, приведенной ниже:

№	Шаг процесса	Ответственный	Измерение
...

При этом столбец «Измерение» на этом этапе оставляем пустым.

- Определить множество возможных показателей процесса (например, скорость обслуживания заявок, издержки, процент брака и т.п.) Не менее семи показателей для бизнес-процесса.

Оформить в виде таблицы:

Процесс	Показатель
...	...

- Определить множества противоречащих друг другу показателей (например, показатели скорость выпуска изделия, качество изделия и цена производства изделия формируют конфликтное множество).

Оформить в виде таблицы:

Показатели	Противоречащие показатели
скорость выпуска изделия	качество изделия
...	...

5. Исходя из стратегической цели, определить непротиворечивую систему показателей (например, в ущерб скорости выпуска изделия занимаемся увеличением его качества, однако следует учитывать, что в результате может увеличиться и цена изделия).

Оформить в виде таблицы:

Стратегическая цель	Выбранные показатели
Увеличение качества изделия	1. Скорость выпуска продукции 2. Цена изделия
...	...

6. Установить границы нормальных значений показателей одной из стратегических целей.

Оформить в виде таблицы:

Показатели	Границы
...	...

7. Отметить в схеме процесса места, в которых будут измеряться показатели. Заполнить первую таблицу, отметив на каком этапе, какие показатели будут измеряться.

4. Задания для самостоятельной работы:

Подготовьте доклад/презентацию.

Доклады:

1. Система управления бизнес-процессами и административными регламентами RuneWFE.
2. Понятия эталонной и референтной модели. 13-процессорная эталонная модель.
3. 12-процессорная эталонная модель APQC 2004 – модернизированная классификация процессов (PCF).
4. Структурный анализ процессов.
5. Шаблон регламента. Структура шаблона регламента выполнения бизнес-процесса.
6. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов.

Практические занятия по теме № 5 «Модель и инструменты совершенствования и реинжиниринга бизнес-процессов»

1. Вопросы для обсуждения:

1. Модель совершенствования показателей. Организация улучшений процесса.
2. Создание команд для работы над проектом совершенствования.
3. Система сбалансированных показателей.
4. Документирование процесса. Идентификация бизнес-процессов. Самооценка. Разработка системы самооценки.
5. Интерпретация результатов измерений.
6. Анализ трендов. Диаграмма «паутина». Матрица показателей.
7. Тестирование критериев. Сравнительный и сопоставительный анализ.
8. Метод структурирования функции качества.
9. Функционально-стоимостной анализ.
10. Классификация инструментов совершенствования и реинжиниринга бизнес-процессов.
11. Выявление критического инцидента. Контрольный листок.
12. Диаграмма Парето.
13. Диаграмма причин и результатов. Анализ коренной причины.
14. Диаграмма рассеивания. Гистограмма. Граф связей. Матричная диаграмма. Метод номинальных групп. Диаграмма сродства.

Литература: [1, С.294-352; 2, С.141-182]

2. Вопросы для самоконтроля:

1. Что из себя представляет модель совершенствования показателей?
2. Определите основы концепции организации улучшений процессов функционирования предприятия.
3. В чем суть системы сбалансированных показателей? Какова технология ее формирования?
4. Как осуществляется документирование процессов функционирования предприятия? Какова роль в этом процессе CASE-средств моделирования?
5. Как осуществляется идентификация бизнес-процессов?
6. Как осуществляется разработка системы самооценки?
7. Какова технология и особенности интерпретации результатов измерений?
8. В чем отличие сравнительного и сопоставительного анализа?
9. Какова сущность метода структурирования функции качества?
10. Каковы особенности реализации функционально-стоимостного анализа?
11. Приведите примеры классификация инструментов совершенствования реализуемых бизнес-процессов.
12. Как осуществляется выявление критического инцидента?
13. Каково назначение диаграммы Парето в моделировании и анализе реализуемых бизнес-процессов?

3. Решение кейс-стади:

Рассмотреть различные виды графических инструментов анализа и совершенствования бизнес-процессов.

Порядок выполнения

Построение диаграммы Парето рассмотрим на примере некоторой обобщенной задачи выявления перечня факторов и вкладов (долей) факторов в Бизнес-информатика результат. Факторами могут быть перечень мер для повышения производительности труда, перечень заболеваний и ущерб от каждого заболевания для предприятия, перечень правонарушений и затраты на борьбу с этими правонарушениями.

Порядок работы:

В среде Excel составить таблицу исходных и расчетных данных задачи.

	А	В
	Факторы	Вклад Фактора (ден.ед.)
1		
2	Ф1	8768
3	Ф2	6543
4	Ф3	3456
5	Ф4	2341
6	Ф5	1231
7	Ф6	976
8	Ф7	834
9	Ф8	234
10	Ф9	132
11	Сумма	24515

Вклады факторов в Бизнес-информатика результат во втором столбце необходимо расположить в порядке убывания. Это можно сделать с помощью команды *Данные – Сортировка – По убыванию*. В первом столбце указывается наименование соответствующего фактора.

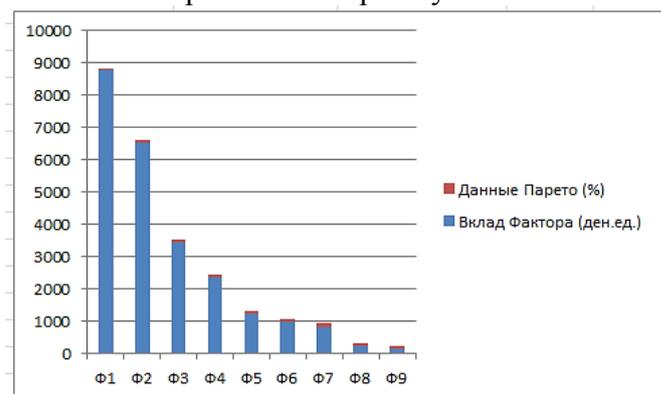
Для построения диаграммы Парето необходимо рассчитать в процентах долю вклада каждого фактора от общей суммы вклада (столбец 3) и данные Парето – кумулятивный процент (столбец 4).

	A	B	C	D
	Факторы	Вклад Фактора (ден.ед.)	Доля фактора (%)	Данные Парето (%)
1				
2	Ф1	8768	35,77	35,77
3	Ф2	6543	26,69	62,46
4	Ф3	3456	14,10	76,55
5	Ф4	2341	9,55	86,10
6	Ф5	1231	5,02	91,12
7	Ф6	976	3,98	95,11
8	Ф7	834	3,40	98,51
9	Ф8	234	0,95	99,46
10	Ф9	132	0,54	100,00
11	Сумма	24515		
12				

Данные Парето получены постепенным накапливанием долей каждого фактора. Первая строка столбца 4 совпадает со значением первой строки столбца 3. Вторая строка столбца 4 получена суммированием значения первой строки столбца 4 и значения второй строки столбца 3 ($35,77+26,69 = 62,46$). Третья строка столбца 4 получена суммированием значения второй строки столбца 4 и значения третьей строки столбца 3 ($62,46 + 14,10 = 76,55$) и т.д. О корректности вычислений свидетельствует число 100 в строке последнего фактора, соответствующее 100% результата.

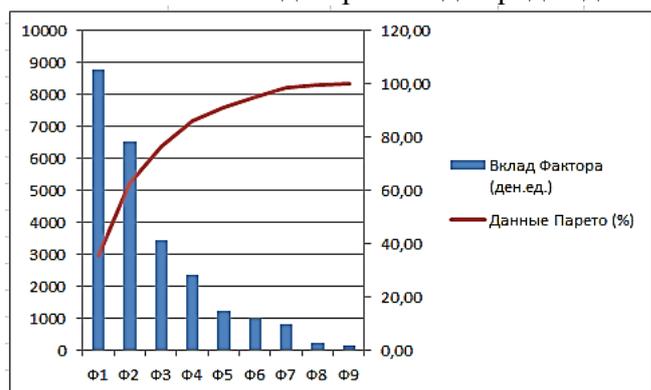
Для построения диаграммы Парето выделим данные первого, второго и четвертого столбцов, не выделяя сумму.

Сначала построить гистограмму с накоплением.



Для корректного отображения результатов на гистограмме с накоплением необходимо ряд, соответствующий кумулятивному показателю (данные Парето), построить по вспомогательной оси. Для этого выделим необходимый ряд, в контекстном меню выбрать вкладку Формат ряда данных – Параметры ряда – Построить ряд – По вспомогательной оси.

Затем изменить тип диаграммы для ряда «данные Парето» на график.



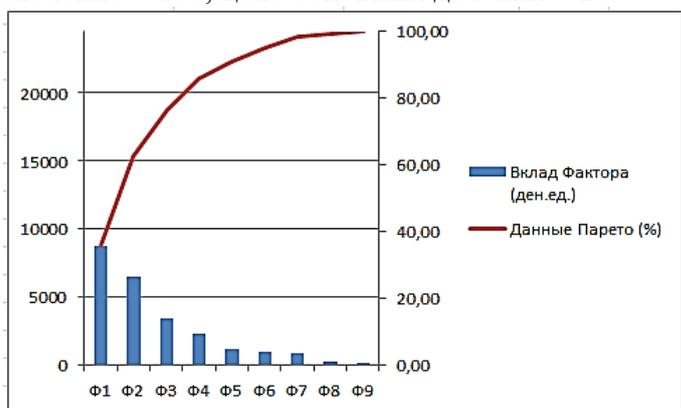
Чтобы корректно показать два ряда данных необходимо установить идентичные параметры основной и вспомогательной осей.

На вкладке Работа с диаграммами – Макет – Оси выбрать Основная вертикальная ось – Дополнительные параметры.

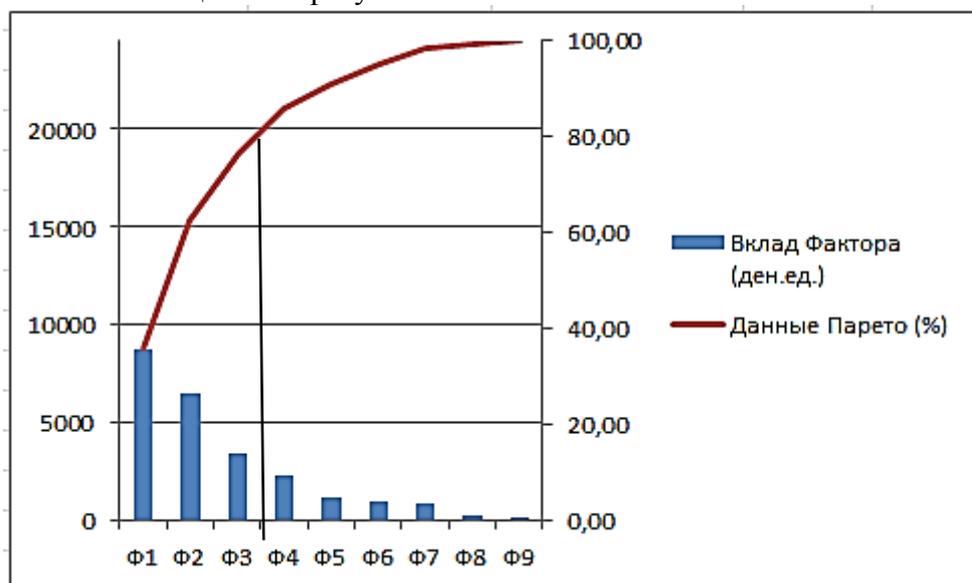
Установить следующие Параметры оси: минимальное значение – 0; максимальное значение – 24515; цена основных делений – 5000.

Затем выбираем Вспомогательная вертикальная ось – Дополнительные параметры.

Установить следующие Параметры оси: минимальное значение – 0; максимальное значение – 100; цена основных делений – 20.



Проанализируем диаграмму. Проведем горизонтальную прямую, соответствующую 80% вкладов факторов до пересечения с графиком вкладов и опускаем вертикальную прямую до пересечения с горизонтальной осью. Слева от точки пересечения размещены факторы, обеспечивающие 80% результата.



Для ряда задач построение диаграммы в среде Excel позволяет моделировать различные варианты распределения вкладов и отслеживать их влияние на результат. При этом изменения вносятся в первый и второй столбцы таблицы данных. А распределение вкладов автоматически определяется в третьем и четвертом столбцах таблицы, а также на диаграмме Парето.

Гистограмма.

Цель метода - Контроль действующего процесса и выявление проблем, подлежащих первоочередному решению.

Порядок работы:

Пусть нам известны данные о диаметрах (в мм) отверстий стальных деталей, выпускаемых промышленным предприятием, с допуском на диаметр отверстия от 7,5 до 10,5 мм.

9,9	9,7	9,9	9	9,5	10,3
9,9	9,8	10,1	10,2	9,7	9,4
10,4	10,2	9,6	9,3	9,7	10,6
9,8	9,8	9,7	10,3	9,7	9,4
10,1	10,2	9,6	9,9	9,8	9,8
10,2	10	9,5	9,9	10,2	9,8
9,8	9,7	9,7	10,1	10,4	9,5
10,3	9,5	9,7	10,7	9,6	10,7
9,7	9,6	10	10,7	9,9	10,1
9,7	9,5	9,7	9,6	9,6	9,5
9,8	10,2	9,3	10	9,7	9,6
9,3	9,4	10,7	9,5	9,4	10,1
10,2	10,1	9,8	9,2	9,8	10,1
9,3	10,1	9,8	9,9	9,9	9,6
9,2	9,6	9,8	10	10,3	9,3
9,8	9,7	9,9	10,1	9,8	9,5
9,8	10	9,6	10	10	9,9
10,1	10	9,7	9,8	10	10,3
9,8	9,3	9,7	9,4	9,9	9,7
9,8	9,5	9,9	9,3	9,5	10,1
10	10	9,6	9,4	9,9	

В среде Excel составить таблицу исходных задачи, записав все значения в один столбец. Подсчитать число выполненных измерений N . Либо с помощью функции СЧЕТ, либо посмотреть номер строки последней заполненной ячейки.

Определить интервал между наибольшим и наименьшим числовым значением измерений, $R = \max - \min$.

Определить число равных классов C , на которые делится весь интервал R . Требуемое число можно выбрать, используя следующую таблицу.

Число данных (точек)	Число классов
Меньше 50	5-7
50-100	6-10
100-250	7-12
Больше 250	10-20

У нас $N=125$, поэтому число классов лежит между 7 и 12. Можно взять любое целое число из этого интервала.

Определить ширину H каждого класса, округлив полученное значение до большего числа десятичных знаков, чем в результате измерений. $H=R/C$.

	C	D	E
Количество измерений N		125	
Интерва измерений R		1,7	
Число классов C		9	
Ширина класса H		0,2	

Определим количество попаданий измерений в каждый класс интервала. Для этого построим сводную таблицу.

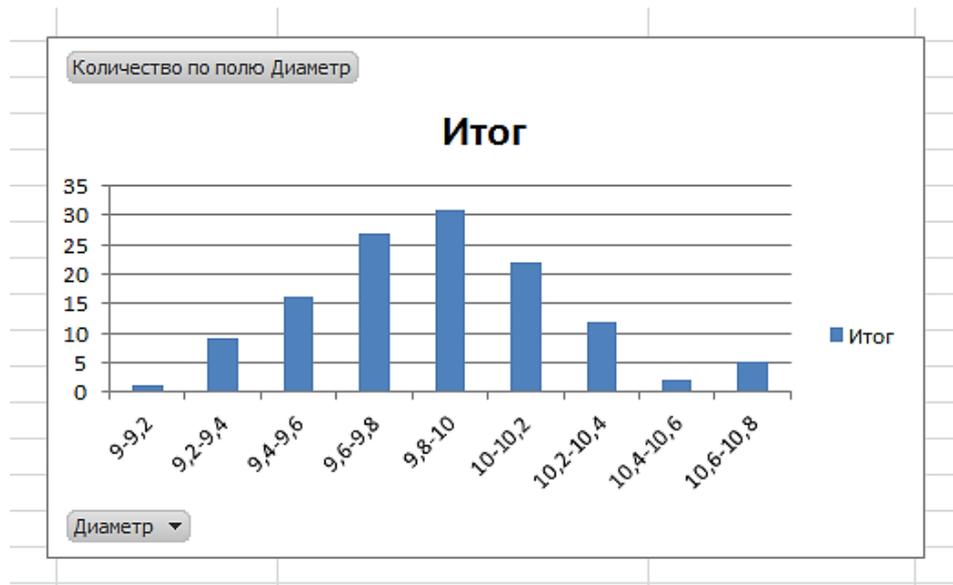
Названия строк	Количество по полю Диаметр
9	1
9,2	2
9,3	7
9,4	6
9,5	10
9,6	11
9,7	16
9,8	18
9,9	13
10	11
10,1	11
10,2	7
10,3	5
10,4	2
10,6	1
10,7	4
Общий итог	125

Затем зададим следующие параметры группировки.

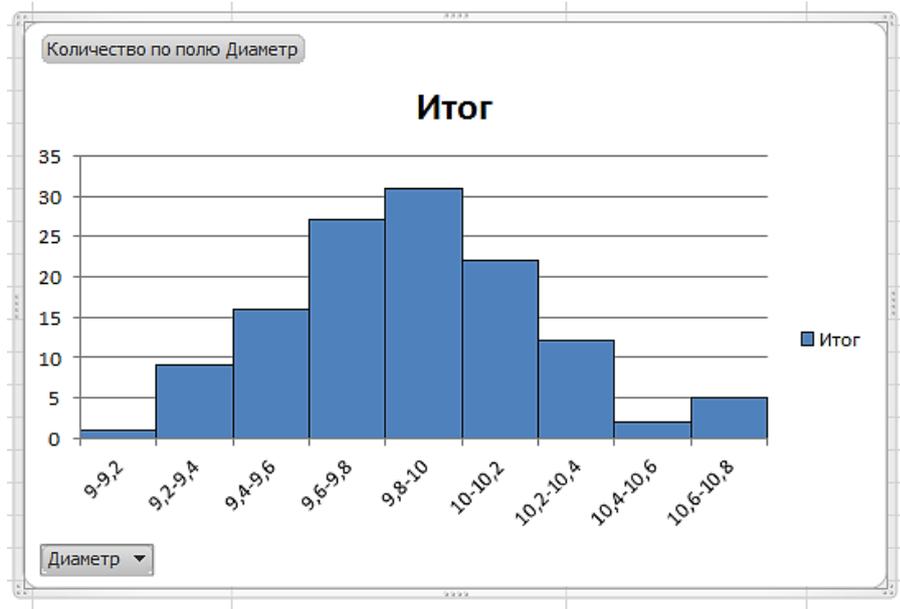
Получим следующую таблицу.

Названия строк	Количество по полю Диаметр
9-9,2	1
9,2-9,4	9
9,4-9,6	16
9,6-9,8	27
9,8-10	31
10-10,2	22
10,2-10,4	12
10,4-10,6	2
10,6-10,8	5
Общий итог	125

Построим гистограмму по полученным данным.



Уберем боковые зазоры. Для этого выберем один из столбиков, затем в контекстном меню Формат рядов данных=>Параметры ряда=>Без зазора.



Проанализировать гистограмму:

1. определить тип распределения данных (нормальное, несимметричное, бимодальное и т.д.);
2. выяснить вариабельность процесса;
3. ответить на вопрос: Почему распределение именно такое, и о чем это говорит?

Интерпретация гистограммы:

- 1) Гистограмма с одним четко выраженным пиком позволяет определить среднее значение процесса. В зависимости от того, как сильно данные варьируют относительно этого пика, можно сказать, хороший это процесс или плохой. Кроме того, положение пика на гистограмме говорит о том, управляем ли статически данный процесс.
- 2) Если гистограмма имеет два четких пика, то либо значения рассматриваемой величины получаются из двух различных источников, либо среднее значение процесса изменилось во время сбора данных.

3) Если в результате построения получилась так называемая усеченная гистограмма, т.е. гистограмма, «обрезанная» с обеих сторон без каких-либо следов сужения на краях, то это – признак наличия подгона или отбора результатов.

4) Если в результате построения гистограммы, получилось нечто, похожее на «расческу со сломанными зубьями», то это может означать, что взято слишком много классов.

На гистограмме видно, что процесс выходит за верхнюю границу допуска. Примерно 4% деталей оказываются дефектными.

4. Задания для самостоятельной работы:

Подготовьте доклад/презентацию.

Доклады:

1. Разработка текстового описания анализируемой компании.
2. Разработка системы сбалансированных показателей бизнес-процессов.
3. Графические инструменты для анализа и совершенствования бизнес-процессов.
4. Многомерный ABC-анализ. Методика XYZ-анализа бизнес-процессов. Совмещение результатов ABC и XYZ анализа.
5. Контрольная карта Шухара.