

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФУП

УТВЕРЖДАЮ /Н.И. Ларионова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

18.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.1.8 Управление бизнес-процессами (продвинутый уровень)

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

27.04.02 Управление качеством

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект в менеджменте качества

Курс 1
Семестр 2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	252 / 7	часов/зачетных единиц
Лекции	12	часов
Лабораторные работы	24	часов
Практические занятия	12	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	168	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	2	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 27.04.02 Управление качеством

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	УиП	СОГЛАСОВАНО	В.Ю. Маслихина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра управления и права

		(наименование кафедры)	
02.02.2024	протокол №	4	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	С.В. Краснова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Поздеев Сергей Валерьевич, Директор АНО "РКЦ в сфере производительности
труда в РМЭ"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 21.02.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-4 Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК-4.1. Знает современные экономико-математические методы, применимые в менеджменте качества; современные подходы к разработке решений по повышению эффективности функционирования системы менеджмента	знания: Знает современные модели описания бизнес-процессов, применимые в менеджменте качества; современные подходы к разработке решений по повышению эффективности функционирования системы менеджмента умения: навыки:
	ОПК-4.2. Умеет разрабатывать критерии оценки системы менеджмента качества; разрабатывать и реализовывать управленческие решения по применению экономико-математических методов для улучшения системы менеджмента	знания: умения: Умеет строить и проводить анализ моделей описания бизнес-процессов для улучшения системы менеджмента качества навыки:
	ОПК-4.3. Владеет экономико-математическими методами применительно к менеджменту качества; навыками выработки математически обоснованных управленческих решений в области повышения качества	знания: умения: навыки: Владеет навыками построения и оптимизации моделей бизнес-процессов применительно к менеджменту качества с помощью case-средств
2. ОПК-6 Способен идентифицировать процессы систем управления	ОПК-6.1. Знает теоретико-методологические основы процессного подхода в менеджменте качества	знания: Знает основы процессного подхода в менеджменте качества, основные нотации умения: навыки:

качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ОПК-6.2. Умеет идентифицировать процессы системы менеджмента качества; создавать и улучшать процессные модели систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента	знания: умения: Умеет идентифицировать процессы системы менеджмента качества; создавать и улучшать процессные модели систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента навыки:
	ОПК-6.3. Владеет методами моделирования процессов в системе менеджмента качества; навыками разработки и совершенствования алгоритмов и программ применительно к задачам в области управления качеством	знания: умения: навыки: Владеет методами моделирования процессов в системе менеджмента качества; навыками разработки блок-схем и нотаций применительно к задачам в области управления качеством с помощью case-средств

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Менеджмент качества (продвинутый уровень) (ОПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Учебная практика. Научно-исследовательская работа (ОПК-4), Учебная практика. Научно-исследовательская работа (ОПК-6); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-6)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, практические и лабораторные занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, задания, информационные, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
---------------------	------------------	-------------------------

Управление бизнес-процессами	216	ОПК-4, ОПК-6
Лекция. Функциональная модель управления и процессный подход. Процессы как основа построения систем управления.	2	
Практическое занятие. Эволюция процессного подхода к управлению. Понятие процесса. Компоненты процесса. Сеть процессов. Преимущества, принципы, сферы применения процессного подхода. Процессы и функции обеспечения качества.	2	
Лабораторная работа. Моделирование процессов верхнего уровня. Методология IDEF0. Оформление схем моделей в IDEF0 в MS Visio, Business Studio.	8	
Лекция. Основные методологии описания бизнес-процессов. Структурные модели (SADT). Модели потоков работ. Модели исполняемых процессов. Модели потоков данных.	4	
Практическое занятие. Правила выделения, идентификации и построения бизнес-процессов. Построение схем цепочек создания ценностей. Описание процессов в формате Work	4	
Лабораторная работа. Моделирование бизнес-процессов организации на нижнем уровне. Основные графические объекты модели. Моделирование потоков данных DFD. Модель AS-IS. Модель TO-BE. Построение в MS Visio. ARIS Express.	8	
Лекция. CASE-технологии в управлении бизнес-процессами. Система бизнес-моделирования Business Studio. Основные возможности графического редактора Microsoft Visio для моделирования и документирования бизнес-процессов. Инструментальная система ARIS. Возможности ARIS Express.	4	
Практическое занятие. Классификация методик и методов анализа бизнес-процессов. Качественный и количественный анализ бизнес процессов.	4	
Лабораторная работа. Моделирование бизнес-процессов организации. Модель ARIS. Основные графические объекты модели. Построение моделей в ARIS Express.	8	
Лекция. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Организационные, структурные инструменты совершенствования бизнес-процессов. Преимущества и недостатки различных методов совершенствования бизнес-процессов.	2	
Практическое занятие. Контрольная работа.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Выполнение практических работ по темам (решение задач, тестов, разбор кейсов)	168	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины "Управление бизнес-процессами (продвинутый уровень)" рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины

осуществляется в тематической последовательности. Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом практического (лабораторного) занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Галямина, Ирина Геннадьевна. Управление процессами [Текст] : [учебник для бакалавров и магистров по направлению "Управление качеством"] / И. Г. Галямина. Санкт-Петербург: Питер, 2013. - 304 с. ISBN 978-5-496-00161-8. Экземпляры: всего 7.	7
2.	Иванов, Олег Евгеньевич. Моделирование бизнес-процессов [Текст] : учебное пособие / О. Е. Иванов, Е. Д. Мещихина. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 133, [2] с. ISBN 978-5-8158-0764-8. Экземпляры: всего 69.	69 / https://portal.volgatech.net/books/IvanovO.E.pdf
3.	Репин, Владимир Владимирович. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] : производственно-практическое издание / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. М.: Стандарты и качество, 2004. - 404 с. ISBN 5-94938-018-5. Экземпляры: всего 9.	9
4.	Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК [Электронный ресурс] : учебник / Е. В. Худякова, А. М. Бондаренко, Л. С. Качанова [и др.]. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 172 с. ISBN 978-5-507-44528-8.	https://e.lanbook.com/book/230429

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	329a (I)	Телевизор LG 55" 55 LB650V (2), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала,	удовлетворительно

	недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Индивидуальное задание №1 «Процессный подход и процессно-ориентированная организация»

1. Сформулировать характер компании (предприятия, фирмы, организации, учреждения), бизнес-процессы в которой вы будете моделировать, ее название.
2. Составить вербальное описание: количество сотрудников, размещение (один город или филиалы в других), количество подразделений, сфера деятельности, основной род деятельности
3. Составить организационную структуру в виде диаграммы.
4. Выделить основные бизнес-процессы с выделением генерального бизнес-процесса.
5. Выделить поддерживающие бизнес-процессы.
6. Выделить управляющие бизнес-процессы.

7. Выделить бизнес процессы-развития.

8. Представить классификацию областей деятельности компании (организации).

Провести горизонтальное текстовое описание выбранного бизнес-процесса своей организации. Например: «отдел продаж составляет договор и согласует его с юридическим отделом». В текстовом описании бизнес-процесса при его регламентации следует привести его основные элементы:

1.

1. деятельность по управлению процессом: владелец процесса и его полномочия, технология управления процессом (как минимум – планирование и отчетность), система показателей по управлению процессом;
2. входы процесса, в том числе: требования к входам, события, инициирующие начало процесса;
3. выходы процесса, в том числе: требования к выходам (результаты), события, завершающие процесс;
4. деятельность по преобразованию входов в выходы (технология выполнения процесса): ответственность персонала, выполнение операций (структура и взаимосвязь операций);
5. ресурсы, необходимые для выполнения процесса, в том числе: персонал, инфраструктура, оборудование, информация, прочие.

Индивидуальное задание №2 «Разработка моделей бизнес-процесса вида «As Is - Как есть».

Разработать модель исследуемого бизнес-процесса («As Is - Как есть»), используя любое из перечисленных инструментальных Case-программных средств (Business Studio, Microsoft Visio, ARIS Express, Ramus Educational), если есть его описание.

Описание.

Вариант 1: Бизнес-процесс «Продажа товаров по заказам». Выполняется моделирование фирмы, занимающейся продажей различных товаров по заказам. Деятельность фирмы организована следующим образом: склад получает товар под конкретный заказ, т.е. при приеме заказа от клиента определяется вид необходимой продукции и срок доставки на склад. Такой способ приема заказов характерен для небольших фирм, которые хотят избежать затоваривания склада и продавать наиболее современные товары. В силу данного обстоятельства требуется не только формирование заказа контракта и счета клиента, но и формирование заявки для доставки соответствующих товаров на склад. На складе формируется набор товаров. Происходит согласование по срокам и месту выдачи заказа. Заказ вручается курьером или клиент его получает на пункте выдачи заказов. Оплата заказа выполняется с помощью карты или наличными. Клиент может отказаться от заказа.

Индивидуальное задание №3 «Описание процессов системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001 с помощью Business Studio».

Построить функциональную модель сети процессов СМК предприятия в состоянии КАК ЕСТЬ с использованием системы бизнес-моделирования Business Studio, с позиций

соответствия целям менеджмента качества и стратегическим целям предприятия. Для выполнения необходимо определить:

1. какие процессы каких категорий реализуются на предприятии;
2. как определяются цели для всех выявленных категорий процессов;
3. как распределяются полномочия и ответственность за выполнение процессов;
4. какие информационные объекты используются при выполнении процессов различного уровня детализации;
5. как осуществляется обратная связь – корректирующие, предупреждающие действия в отношении вопросов качества, мероприятия по постоянному улучшению.

Представить полученную функциональную модель в состоянии КАК ЕСТЬ как основу для анализа потребностей предприятия, СМК, выявления проблем и «узких» мест и разработки проекта совершенствования бизнес-процессов.

Провести анализ модели сети процессов СМК предприятия в состоянии КАК ЕСТЬ на соответствии обязательным требованиям ISO 9001.

Индивидуальное задание №4 «Разработка сбалансированной системы показателей»

Разработать ССП для бизнес-процесса используя следующие переменные:

1. Информационный капитал
2. Выходное поставляемое качество
3. Кастомизация
4. Аутсорсинг
5. Долгосрочная стоимость для акционеров
6. Человеческий капитал
7. Подходящий выбор
8. Организационный капитал
9. Рост доходов
10. Оптимизация структуры издержек
11. Время пребывания изделия в производстве
12. Объем незавершенного производства
13. Процент переделок
14. Сохранение клиентской базы
15. Высокая дисциплина поставок
16. Время формирования добавленной стоимости

Индивидуальное задание №5 «Использование статистических методов управления процессами»

Разработать модель последовательного использования 3-4 методов из семи инструментов

контроля для решения проблем управления процессами. Необходимо, чтобы данные предшествующего метода были использованы в последующих.

Индивидуальное задание №6

Для исследуемого предприятия обосновать применение одного из концептуальных подходов совершенствования бизнес-процессов: постепенный (пошаговый) подход совершенствования процессов (по Демингу) в рамках существующей организационной структуры управления, кардинальный подход (по Хаммеру и Чампи), ведущий к существенным изменениям процесса и фундаментальным изменениям в организационной структуре управления.

В рамках выбранного подхода к совершенствованию бизнес-процессов исследуемого предприятия обосновать необходимость применения одного (нескольких) методов из состава перечисленных:

1. простые методы улучшения качества («пять S», «5 Почему?», «наглядность производства», «групповой метод», «инструменты качества», «рока – уока», «семь видов потерь»);
2. цикловые методы постоянного улучшения качества (метод PDCA – цикл Шухарта – Деминга; цикл Швеца; метод «Кайдзен»);
3. простые статистические методы (контрольные листки, диаграммы Парето, диаграмма Исикава, контрольные карты, диаграммы потока процессов);
4. методы планирования (метод фокус-группы, опрос покупателей, метод ТРИЗ — творческие решения и изобретения, структурирование функции качества);
5. стратегические методы (бенчмаркинг, исследование рынка растущих отраслей, анализ портфеля заказов, SWOT-анализ, оптимизация ресурсов);
6. методы проектирования (иерархическая структура («дерево»), матричное представление данных, блок-схема процесса принятия решений, сетевой график);
7. статистические методы высокого уровня (метод «Шесть сигм», метод FMEA (выявление и оценка потенциальных дефектов), метод Тагути (функция потерь качества), функционально-стоимостный анализ, функционально-физический анализ (ФФА), метод «Внутренняя функция потерь качества»);
8. методы организации творческого процесса (сложные аналогии, разрушение стереотипов, переформулирование проблемы, простые аналогии, морфологический анализ);
9. методы направленного поиска (метод эвристических приемов, оптимизация ресурсов, комплексный метод поиска новых технических решений, система поиска нестандартных решений (Idea Finder));
10. методы систематизированного поиска (метод поэлементного экономического анализа, метод организующих понятий, метод синтеза изделий, метод контрольных вопросов, метод «матриц открытия», дельфийский метод);
11. методы психологической активации творчества (идеальный конечный результат (ИКР), оператор РВС (размер, время, стоимость), метод маленьких человечков (ММЧ), метод семикратного поиска, метод музейного эксперимента, метод гирлянд,

конференция идей, метод мозговой атаки).

Следует отметить, что на практике методы достижения целей совершенствования бизнес-процессов организаций: методика быстрого анализа решения; бенчмаркинг процесса; перепроектирование процесса; инжиниринг процесса; реинжиниринг процесса (Хаммер, Чампи); использование референтных и эталонных моделей (Ю. В. Ляндау, Д. И. Стасевич); контроллинг бизнес-процессов; аутсорсинг бизнес-процессов.

Индивидуальное задание №7 «Разработка модели бизнес-процесса вида «As to Be – Как должно быть» .

На основе проведенного анализа модели сети процессов СМК предприятия «КАК ЕСТЬ» (ИЗ №3) и после выявления проблем и «узких» мест, спроектируйте функциональную модель сети процессов СМК КАК ДОЛЖНО БУТЬ, используя любое из перечисленных инструментальных Case-программных средств (Business Studio, Microsoft Visio, ARIS Express, Ramus Educational).

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

12. Система управления организацией.
13. Основные подходы к управлению организацией.
14. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация. Классическая функционально-ориентированная организация. Достоинства и недостатки. Понятие процесса.
15. Процессный подход и процессно-ориентированная организация.
16. Соотношение функционального и процессного подходов.
17. Отражение процессного подхода в международных стандартах.
18. Бизнес-процесс: характеристика и классификация.
19. Основные элементы процесса и его окружение.
20. Свойства бизнес-процесса.
21. Функциональный подход к моделированию бизнес-процессов.
22. Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов. Преимущества и недостатки функционального и объектно-ориентированного подходов.
23. Цели описания бизнес-процессов организации.
24. Нотация моделирования процессов.
25. Методики описания процессов.
26. Моделирование процессов в соответствии с требованиями стандартов серии 9000.
27. Методологии моделирования бизнес-процессов (стандарты IDEF; модели DFD, методология ARIS, методология BPMN).
28. Показатели бизнес-процессов.

29. Оценка бизнес-процессов.
30. Методы анализа бизнес-процессов.
31. Анализ ключевых показателей бизнес-процесса: количественных и качественных. Анализ результатов расчетов стоимостных характеристик процессов.
32. Анализ результатов аттестации и аудита.
33. Классификация инструментов совершенствования бизнес-процессов.
34. Инструменты выявления и анализа проблем.
35. Ключевые группы методов оптимизации бизнес-процессов.
36. Выбор приоритетных бизнес-процессов для оптимизации.
37. Организационные инструменты совершенствования бизнес-процессов.
38. Структурные инструменты совершенствования бизнес-процессов.
39. Функциональные возможности инструментальных средств моделирования бизнес-процессов.
40. Особенности применения инструментальных средств моделирования бизнес-процессов. Классификация и сравнительный анализ инструментальных средств.
41. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандартах SADT и IDEF. Программные средства моделирования в методологии ARIS.
42. Программные средства поддержки BPM.