

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИМЭ

А.В. Фомина

«10» февраля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.03.02 Динамическое моделирование процессов
управления**

Направление подготовки

Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

09.03.03 Прикладная информатика в образовании

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора 2019

Новокузнецк 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	1
1 Цель дисциплины	3
1.1 Формируемые компетенции	3
1.2 Индикаторы достижения компетенций	3
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине	4
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации	5
3 Учебно-тематический план и содержание дисциплины	5
3.1 Учебно-тематический план	5
3.2 Содержание занятий по видам учебной работы	6
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации	7
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	8
5.1 Учебная литература	8
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	8
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	9
6 Иные сведения и (или) материалы	9
6.1 Примерные темы письменных учебных работ	9
6.2 Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации	10

1 ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата / прикладного бакалавриата / (далее — ОПОП):

ПК-1 – Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 — Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Профессиональные компетенции	Проектная деятельность	ПК-1 – Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере.

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 — Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК-1 – Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере.	ПК-1.2. Устанавливает и настраивает программное обеспечение в соответствии с требованиями образовательной организации ПК-1.4. Проектирует и осуществляет техническую поддержку электронной информационно-образовательной среды	Б1.В.01 Теоретические основы создания информационного общества Б1.В.02 Имитационное моделирование в образовании Б1.В.03 Информационные системы автоматизированного контроля знаний Б1.В.04 Прикладная статистика в образовании Б1.В.05 Проектирование информационных систем в образовании Б1.В.06 Информационные системы дистанционного обучения Б1.В.07 Автоматизированные библиотечно-информационные системы в образовательных организациях Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность образовательной организации Б1.В.ДВ.01.02 Корпоративные информационные системы Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование сайтов образовательной направленности Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в управлении образованием Б1.В.ДВ.03.01 Проектирование и монтаж локальных сетей образовательных организаций

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		Б1.В.ДВ.03.02 Динамическое моделирование процессов управления Б1.В.ДВ.04.01 Разработка мобильных приложений учебного назначения Б1.В.ДВ.04.02 Разработка адаптивных информационных систем учебного назначения Б2.О.02(П) Эксплуатационная Б2.О.03(П) Проектно-технологическая Б2.О.04(Пд) Преддипломная

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 — Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ПК-1 – Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере.	ПК-1.1. Подбирает и обосновывает выбор программного обеспечения в соответствии с задачами образовательных организаций ПК-1.2. Устанавливает и настраивает программное обеспечение в соответствии с требованиями образовательной организации	Знать: – виды программного обеспечения, используемые в образовательных организациях; – этапы процедуры инсталляции и настройки программного обеспечения ИС; – структуру и требования к электронной информационно-образовательной среде организации. Уметь: – устанавливать и настраивать программное обеспечение в образовательных организациях; – выявлять информационные потребности сотрудников организации с учетом их функциональных обязанностей. Владеть навыками: – организации и проведения тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям в соответствии с поставленной задачей; – навыками работы в электронной информационно-образовательной среде организации.

2 ОБЪЁМ И ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 4 — Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения
	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	252
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
Аудиторная работа (всего):	20
в том числе:	
лекции	6
практические занятия, семинары	
практикумы	
лабораторные работы	14
в интерактивной форме	
в электронной форме	
Внеаудиторная работа (всего):	
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
подготовка курсовой работы /контактная работа ¹	
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	
творческая работа (эссе)	
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	232
4 Промежуточная аттестация обучающегося	экзамен 3 курс

3 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 — Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц	лаб.		
Раздел 1. Что такое организация и как ее можно изучить						
1.1	Современная система взглядов на управление организацией		2		14	УО
1.2	Бизнес-процесс как объект исследования		2		14	УО

¹ УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоё мкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц	лаб.		
Раздел 2. Анализ и описание бизнес-процессов						ПР-4
2.1	Системный анализ деятельности организации		2	2	31	УО, ПР
2.2	Современные подходы к моделированию бизнес-процессов			2	24	ПР
2.3	Методология функционального моделирования SADT			2	24	ПР
2.4	Методология моделирования бизнес-процессов ARIS			2	24	ПР
2.5	Методология моделирования бизнес-процессов BPMN			2	24	ПР
Раздел 3. Совершенствование деятельности организации						ПР-4
3.1	Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов			2	24	ПР
3.2	Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности			2	24	ПР
	Промежуточная аттестация (экзамен)				9	УО-4
ИТОГО по курсу (3 курс)			6	14	232	

3.2 Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<i>Содержание лекционного курса</i>		
Раздел 1. Что такое организация и как ее можно изучить		
1.1	Современная система взглядов на управление организацией	Система управления организацией. Основные подходы к управлению организацией. Оценка уровня зрелости управления бизнес-процессами.
1.2	Бизнес-процесс как объект исследования	Бизнес-процесс: характеристика и классификация. Исследование бизнес-процессов организации. Основы управления бизнес-процессами
Раздел 2. Анализ и описание бизнес-процессов		
2.1	Системный анализ деятельности организации	Системный анализ: организация как система, цели организации, система процессов.
<i>Содержание лабораторных занятий</i>		
Раздел 2. Анализ и описание бизнес-процессов		
2.1	Системный анализ деятельности организации	Методология классификации бизнес-процессов организации PCF APQC. Методология моделирования деятельности организации на основе анализа цепочки добавления потребительской ценности. Восьмипроцессная модель предприятия. Компонентная модель бизнеса компании «IBM». Многоуровневая модель бизнес-процессов управления производством eTOM
2.2	Современные подходы к моделированию бизнес-процессов	Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. Способы описания бизнес-процессов. Базовые методологии моделирования бизнес-процессов. Современные методологии моделирования бизнес-процессов
2.3	Методология функционального моделирования SADT	Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности. Методология IDEF0. Методология IDEF3. Методология IDEF1X. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандартах SADT и IDEF

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2.4	Методология моделирования бизнес-процессов ARIS	Методология моделирования ARIS. Основные модели ARIS. Программные средства моделирования в методологии ARIS.
2.5	Методология моделирования бизнес-процессов BPMN	Концепция управления бизнес-процессами BPM. Описание нотации BPMN. Программные средства поддержки BPM
Раздел 3. Совершенствование деятельности организации		
3.1	Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов	Оценка бизнес-процессов. Методы анализа бизнес-процессов. Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. Анализ рисков бизнес-процессов.
3.2	Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности	Концепция «Управление эффективностью деятельности». Сбалансированная система показателей. Ключевые показатели эффективности.
Промежуточная аттестация - экзамен		

4 ПОРЯДОК ОЦЕНИВАНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ И СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 — Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	60 (100% /баллов приведен ной шкалы)	Лекционные занятия (конспект) (3 занятий)	0,5 балл — посещение 1-го лекционного занятия 1 балл - полный конспект 1-го лекционного занятия	1,5 - 3
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (7 работ).	1 балл — посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 2 балла — посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	7 - 14
		Реферат (по разделу 2)	7 балла (пороговое значение) 14 баллов (максимальное значение)	12 – 21,5
		Реферат (по разделу 3)	7 балла (пороговое значение) 14 баллов (максимальное значение)	12 – 21,5
Итого по текущей работе в семестре				32,5 – 60
Итого по промежуточной аттестации (экзамен)				20 – 40
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100				

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

5.1 Учебная литература

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450550>

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

Динамическое моделирование процессов управления	303 Компьютерный класс. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения занятий: занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа. - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска маркерно-меловая, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - ноутбук преподавателя, экран, проектор. Оборудование: компьютеры для обучающихся (11 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), MicrosoftSQLServer 2008 (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), OpenProject (бесплатная версия), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Denwer (свободно распространяемое ПО), Eclipse(свободно распространяемое ПО), Blender(свободно распространяемое ПО), Dia(свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.2
---	--	--

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - <http://www.window.edu.ru>
2. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.n-t.ru>

6 ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

6.1 Примерные темы письменных учебных работ

Раздел 1. Что такое организация и как ее можно изучить

1. Система управления организацией.
2. Подходы к управлению организацией.
3. Суть подходов в которых организация рассматривается как система.
4. Различия между функциональным и процессным подходом.
5. Процессный офис и каково его назначение.
6. Подходы по оценке эффективности управления бизнес-процессами организации.
7. Разница между различными подходами по оценке эффективности управления бизнес-процессами организации.
8. Отличие процесса от функции.
9. Элементы бизнес-процессов.
10. Процессы, для которых персонал является ресурсом, а для каких входящим и исходящим потоком.
11. Должностная инструкция в процессе «управление продажами».
12. Процесс «Планирование производства изделий».
13. Процесс «Организация хранения договорной документации».
14. Иерархическая структура бизнес-процессов организаций.
15. Управление бизнес-процессами.
16. Функции проектного офиса организации.
17. Отличие цикла PDCA от DMAIC.

Раздел 2. Анализ и описание бизнес-процессов

1. Классификация бизнес-процессов PCF в рамках анализа деятельности компании.
2. Отличие методологии классификации процессов на основе цепочки добавления потребительской ценности от восьмипроцессной модели.
3. Разница между моделями SMB IBM и eTOM?
4. В каких случаях целесообразно использовать SMB IBM и eTOM.
5. Основные уровни ответственности, используемые в компонентной модели бизнеса IBM.
6. Способы описания бизнес-процессов.
7. Отличия инструкции от регламента.
8. Положительные и отрицательные черты у табличного описания бизнес процессов.

9. Элементы классификации DFD. Модель бизнес-процесса.
10. Чем отличается классическая DFD модель от модели в нотации Гей на Сарсона.
11. Методология WFD-моделирования.
12. Отличие методологии WFD-моделирования от методологии DFDV.
13. Из каких элементов состоит типовая модель процесса, описанного с помощью YVFD-нотации?
14. Декомпозиция процесса, описанного с помощью DFD-нотации.
15. Элементы диаграммы процесса в нотации IDEF0.
16. Что такое декомпозиция? Как она реализуется в рамках методологии IDEF0.
17. Назначение контекстной диаграммы в методологии IDEF0.
18. Бизнес-процессы, описываемые с помощью методологии IDEF3.
19. Отличие методологии IDFF0 от методологии IDEF3.
20. Типы отношений используемых при описании процессов с помощью IDEF3.
21. Типы соединений, описываемых с помощью методологии IDEF3. Приведите пример для каждого из соединений.
22. Элементы диаграммы процесса в нотации IDEF1X. Ее характеристики.
23. Мощность связи в нотации IDEF1X. Типы мощностей. Приведите пример для каждого типа мощности.
24. Методология ARIS.
25. Основные элементы моделей, используемых при построении моделей в методологии ARIS.
26. Четыре «взгляда», лежащих в основе методологии ARIS.
27. Основные преимущества и недостатки методологии ARIS.
28. Модули входящие в состав семейства продуктов ARIS.
29. Различие BPM, BPMN и BPMS. Какое из них основополагающее?
30. Отличие методологии BPM от методологии IDKF и ARIS.

Раздел 3. Совершенствование деятельности организации

1. Чем отличается оценка от анализа бизнес-процесса?
2. Что подразумевается под обеспечением непрерывности бизнес-процесса?
3. Возможности в рамках SWOT-анализа бизнес-процессов
4. Показатели продуктивности мониторинга процесса.
5. Отличие реинжиниринга процессов от пошагового совершенствования бизнес-процесса.
6. Отличие анализа рисков деятельности компании от анализа рисков бизнес-процесса.
7. Отличие системы управления эффективностью бизнеса от ССП?
8. Принципиальное отличие ССП от классического подхода к стратегическому управлению.
9. Причинно-следственная связь, ее роль в ССП.
10. Общие и отличительные черты у компонент «Клиенты» и «Внутренние бизнес-процессы».
11. Бизнес-процессы рассматриваемые в рамках ССП.
12. Основная цель разработки системы ключевых показателей результативности.
13. Ключевой показатель эффективности бизнес-процесса и как он определяется.
14. Типы ключевых показателей эффективности.

6.2 Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Курс 3

Таблица 8 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи																																																																								
Раздел 1. Что такое организация и как ее можно изучить																																																																										
1.1 Современная система взглядов на управление организацией	1. Система управления организацией. 2. Функциональный подход. 3. Системный подход. 4. Процессный подход. 5. Процессный офис. 6. Модель «Business Process Management Maturity Model» 7. Комплексная модель оценки зрелости процессов (Capability Maturity Model Integrated — CMMI)	1. Приведите примеры организаций для каждого уровня зрелости в соответствии с комплексной моделью оценки зрелости процессов (CMMI). Обоснуйте ответ. 2. Заполните недостающие поля таблицы описания процессов компании. Входы, выходы и ресурсы бизнес-процессов <table><tr><th>Название процесса</th><th>Вход</th><th>Выход</th><th>Ресурс</th></tr><tr><td></td><td>Информация о рынке</td><td>Отчет</td><td></td></tr><tr><td>Разработка нового продукта</td><td></td><td></td><td>Стратегия развития компании</td></tr><tr><td>Обработка жалобы</td><td>Жалоба клиента</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Заявка на отгрузку</td><td></td><td>Транспорт</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Инструкция по эксплуатации изделия</td><td>MS Word</td></tr><tr><td></td><td>Неаттестованный персонал</td><td></td><td>Тесты</td></tr></table>	Название процесса	Вход	Выход	Ресурс		Информация о рынке	Отчет		Разработка нового продукта			Стратегия развития компании	Обработка жалобы	Жалоба клиента				Заявка на отгрузку		Транспорт			Инструкция по эксплуатации изделия	MS Word		Неаттестованный персонал		Тесты																																												
Название процесса	Вход	Выход	Ресурс																																																																							
	Информация о рынке	Отчет																																																																								
Разработка нового продукта			Стратегия развития компании																																																																							
Обработка жалобы	Жалоба клиента																																																																									
	Заявка на отгрузку		Транспорт																																																																							
		Инструкция по эксплуатации изделия	MS Word																																																																							
	Неаттестованный персонал		Тесты																																																																							
1.2 Бизнес-процесс как объект исследования	1. Схема бизнес-процесса. 2. Основные характеристики бизнес-процессов. 3. Классификация бизнес-процессов. 4. Внутрифункциональные бизнес-процессы. 5. Межфункциональные бизнес-процессы. 6. Бизнес-процессы, существующие в любой функциональной области. 7. Классификация по типу реализуемых целей и задач. 8. Бизнес процессы организации. 9. Основные бизнес-процессы. 10. Вспомогательные бизнес-процессы. 11. Уровневое описание бизнес -процессов организации. 12. Описание бизнес-процессов как составная часть работ по их улучшению. 13. Описание этапов исследования деятельности организации. 14. Примеры содержания отчетов об исследовании бизнес –процессов. 15. Цикл Деминга - Шухарта. 16. Цикл PDCA в управлении процессами 17. Цикл DMAIC.	3. Приведите пример для каждого из типа риска, возникающего в ходе выполнения исследования бизнес-процессов. Заполните таблицу. <table><tr><th>№</th><th>Тип риска</th><th>Пример</th></tr><tr><td>1</td><td>Несоблюдение целей исследования</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Несоблюдение масштаба обследования</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Нарушение графика выполнения работ</td><td></td></tr></table> 4. Самостоятельно заполните приведенную ниже анкету, позиционируя себя как ответственного исполнителя процесса «Выполнение курсовой работы». Анкета исследования процесса «Выполнение курсовой работы» <table><tr><td>1</td><td>Ф.И.О.</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Контактный телефон</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>E-mail</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Ф.И.О. и должность руководителя</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Место в организационной структуре: институт кафедра должность</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Название процесса</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>Событие(я) начала выполнения процесса</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Наименования входных документов и (или) иная информация, необходимая для начала выполнения процесса*</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>Отправитель входной информации</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>Способ поступления входной информации (устно, по e-mail, ...)</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>Наименование выходных документов**</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>Получатель и (или) место хранения выходных документов</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>Способ отправления выходных документов</td><td></td></tr><tr><td>14</td><td>Нормативные, регламентирующие, методические документы, регламентирующие выполнение процесса</td><td></td></tr><tr><td>15</td><td>Используемая информационная система</td><td></td></tr><tr><td>16</td><td>Периодичность выполнения процесса</td><td></td></tr><tr><td>17</td><td>Срок выполнения процесса</td><td></td></tr><tr><td>18</td><td>Описание последовательности выполнения операций процесса</td><td></td></tr><tr><td>19</td><td>Проблемы, возникающие в ходе выполнения процесса и возможные методы их решения</td><td></td></tr><tr><td>20</td><td>Дата заполнения анкеты</td><td></td></tr></table>	№	Тип риска	Пример	1	Несоблюдение целей исследования		2	Несоблюдение масштаба обследования		3	Нарушение графика выполнения работ		1	Ф.И.О.		2	Контактный телефон		3	E-mail		4	Ф.И.О. и должность руководителя		5	Место в организационной структуре: институт кафедра должность		6	Название процесса		7	Событие(я) начала выполнения процесса		8	Наименования входных документов и (или) иная информация, необходимая для начала выполнения процесса*		9	Отправитель входной информации		10	Способ поступления входной информации (устно, по e-mail, ...)		11	Наименование выходных документов**		12	Получатель и (или) место хранения выходных документов		13	Способ отправления выходных документов		14	Нормативные, регламентирующие, методические документы, регламентирующие выполнение процесса		15	Используемая информационная система		16	Периодичность выполнения процесса		17	Срок выполнения процесса		18	Описание последовательности выполнения операций процесса		19	Проблемы, возникающие в ходе выполнения процесса и возможные методы их решения		20	Дата заполнения анкеты	
№	Тип риска	Пример																																																																								
1	Несоблюдение целей исследования																																																																									
2	Несоблюдение масштаба обследования																																																																									
3	Нарушение графика выполнения работ																																																																									
1	Ф.И.О.																																																																									
2	Контактный телефон																																																																									
3	E-mail																																																																									
4	Ф.И.О. и должность руководителя																																																																									
5	Место в организационной структуре: институт кафедра должность																																																																									
6	Название процесса																																																																									
7	Событие(я) начала выполнения процесса																																																																									
8	Наименования входных документов и (или) иная информация, необходимая для начала выполнения процесса*																																																																									
9	Отправитель входной информации																																																																									
10	Способ поступления входной информации (устно, по e-mail, ...)																																																																									
11	Наименование выходных документов**																																																																									
12	Получатель и (или) место хранения выходных документов																																																																									
13	Способ отправления выходных документов																																																																									
14	Нормативные, регламентирующие, методические документы, регламентирующие выполнение процесса																																																																									
15	Используемая информационная система																																																																									
16	Периодичность выполнения процесса																																																																									
17	Срок выполнения процесса																																																																									
18	Описание последовательности выполнения операций процесса																																																																									
19	Проблемы, возникающие в ходе выполнения процесса и возможные методы их решения																																																																									
20	Дата заполнения анкеты																																																																									
Раздел 2. Анализ и описание бизнес-процессов																																																																										
2.1 Системный анализ деятельности организации	1. Системный анализ. 2. Модель предприятия (организации). 3. Внешняя среда	1. Составьте модель процесса «Заключение клиентского договора» верхнего уровня в классической нотации DFD.																																																																								

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
	организации 4. Дерево целей 5. Категории бизнес-процессов организации PCF ARQC 6. Классификация бизнес – процессов 7. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. 8. Способы описания бизнес-процессов. 9. Базовые методологии моделирования бизнес-процессов. 10. Современные методологии моделирования бизнес-процессов 11. Модель системы бизнес-процессов часового завода на основе цепочки добавления потребительской ценности 12. Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности. 13. Методология IDEF0. 14. Методология IDEF3. 15. Методология IDEF1X. 16. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандарте SADT 17. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандарте IDEF.	2. Составьте табличное описание процесса «Внутреннее согласование договора». 3. Составьте DFD-диаграмму процесса «Подписание договора» в нотации Гейна — Сарсона. 4. Одним-двумя предложениями опишите, что подразумевается под «компонентами» в рамках компонентной модели бизнеса компании «IBM». 5. Определите общие и отличительные черты I DKF-нотации и DFD-нотации. 6. Составьте вопросы для обследования и последующего моделирования с помощью методологии IDEF0 бизнес-процессов отдела кадров средней организации. 7. Создайте диаграмму процесса «Продажа абонемента в бассейн», осуществляемого отделом продаж спортивного оздоровительного комплекса «Возрождение» в нотации BPMN.
2.2 Современные подходы к моделированию бизнес-процессов	1. Примеры организации описания бизнес –процессов компании 2. Способы описания бизнес-процессов 3. Текстовое описание бизнес-процессов. 4. Инструкция. 5. Регламент. 6. Табличное описание бизнес-процессов. 7. Графическое описание бизнес-процессов. 8. Эталонной моделью. 9. Функциональная модель. 10. Информационная модель.	
2.3 Методология функционального моделирования SADT	1. Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности. 2. Декомпозиция процесса в методологии SADT. 3. Методология IDEFO. 4. Основные элементы диаграммы IDEF0.	

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
	5. Стандарт представления диаграммы IDEF0. 6. Контекстная диаграмма. 7. Классификация связей между блоками в диаграмме IDEF0. 8. Типы связей IDEF0. 9. Методология IDEF3. 10. Структура функционального элемента в IDEF3. 11. Образец диаграммы в нотации IDEF3. 12. Типы перекрестков в нотации IDEF3. 13. Методология IDEF1X. 14. Сущность в нотации IDEF1X.	
2.4 Методология моделирования бизнес-процессов ARIS	1. Методология моделирования ARIS. 2. Преимущества методологии ARIS. 3. Недостатки методологии ARIS. 4. Примеры успешного использования ARIS. 5. Основные модели ARIS. 6. Организационная модель. 7. Графические элементы модели описания структуры подразделения. 8. Функциональная модель (Function Tree — FT). 9. Модель описания бизнес-процессов верхнего уровня. 10. Процессно-событийная модель (Extended Event-Driven Process Chain — eEPC). 11. Графические элементы функциональной модели. 12. Цепочка событий и функций. 13. Объекты модели процесса. 14. Программные средства моделирования в методологии ARIS.	
2.5 Методология моделирования бизнес-процессов BPMN	1. Концепция управления бизнес-процессами BPM. 2. Преимущества BPMN. 3. Недостатки BPMN. 4. Применение BPMN. 5. Описание нотации BPMN. 6. Типы стартовых, промежуточных и конечных событий.	

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи																																		
	7. Типы задач. 8. Типы шлюзов. 9. Примеры применения шлюза. 10. Программные средства поддержки BPM.																																			
Раздел 3. Совершенствование деятельности организации																																				
3.1 Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов	1. Оценка бизнес-процессов. 2. Уровни возможностей процессов и их атрибуты. 3. Методы анализа бизнес-процессов. 4. Анализ бизнес-процессов как составная часть работ по их улучшению. 5. Анализ бизнес-процесса. 6. Процесс обработки входящего документа. 7. Анализ соблюдения требований к реализации процесса. 8. Анализ результатов мониторинга выполнения процесса. 9. Анализ результатов имитационного моделирования 10. Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. 11. Анализ рисков бизнес-процессов. 12. Матрица рисков бизнес-процессов. 13. Основные риски бизнес-процессов. 14. Анализ процессов с высоким рейтингом рискованности. 15. Формирование рейтинга процессов по степени их рискованности.	1. В соответствии с ГОСТом Р ИСО/МЭК 15504-2 2009, какими атрибутами должен обладать процесс, чтобы соответствовать уровню 2 возможностей? 2. Можно ли с помощью метода анализа ресурсного обеспечения исследовать эффективность выполнения работниками функциональных обязанностей? Обоснуйте ответ. 3. Одной из стратегических целей крупной российской транспортной компании является повышение качества работы и безопасности перевозок. Приведите примеры показателей, их целевых значений и инициатив для данной стратегической цели, заполнив таблицу. Описание цели «Повышение качества работы и безопасности перевозок» <table><tr><th>№</th><th>Показатель</th><th>Значение</th><th>Инициатива</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 4. В таблице приведены перечень стратегических целей компании ООО «Биплан» и показателей эффективности их достижения. Выберите для каждой цели соответствующий показатель. Ключевые показатели деятельности компании ООО «Биплан» <table><tr><th>№ цели</th><th>Стратегическая цель</th><th>№ показателя</th><th>Ключевой показатель эффективности</th></tr><tr><td>Ц.1</td><td>Увеличение доли рынка</td><td>П.1</td><td>Скорость погашения дебиторской задолженности</td></tr><tr><td>Ц.2</td><td>Капитализация компании</td><td>П.2</td><td>Прибыль от общих продаж</td></tr><tr><td>Ц.3</td><td>Повышение ликвидности компании</td><td>П.3</td><td>Количество открытых новых точек продаж</td></tr><tr><td rowspan="2">Ц.4</td><td rowspan="2">Обеспечение независимости от ключевого клиента</td><td>П.4</td><td>Общая выручка от продаж</td></tr><tr><td>П.5</td><td>Относительное увеличение выручки от продаж новым клиентам</td></tr></table>	№	Показатель	Значение	Инициатива									№ цели	Стратегическая цель	№ показателя	Ключевой показатель эффективности	Ц.1	Увеличение доли рынка	П.1	Скорость погашения дебиторской задолженности	Ц.2	Капитализация компании	П.2	Прибыль от общих продаж	Ц.3	Повышение ликвидности компании	П.3	Количество открытых новых точек продаж	Ц.4	Обеспечение независимости от ключевого клиента	П.4	Общая выручка от продаж	П.5	Относительное увеличение выручки от продаж новым клиентам
№	Показатель	Значение	Инициатива																																	
№ цели	Стратегическая цель	№ показателя	Ключевой показатель эффективности																																	
Ц.1	Увеличение доли рынка	П.1	Скорость погашения дебиторской задолженности																																	
Ц.2	Капитализация компании	П.2	Прибыль от общих продаж																																	
Ц.3	Повышение ликвидности компании	П.3	Количество открытых новых точек продаж																																	
Ц.4	Обеспечение независимости от ключевого клиента	П.4	Общая выручка от продаж																																	
		П.5	Относительное увеличение выручки от продаж новым клиентам																																	
3.2 Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности	1. Концепция «Управление эффективностью деятельности». 2. Цикл управления эффективностью деятельности. 3. Сбалансированная система показателей. 4. Компоненты сбалансированной системы показателей. 5. Базовая стоимостная цепочка. 6. Стоимостная цепочка производственного предприятия. 7. Инновационные бизнес-процессы. 8. Операционные бизнес-процессы. 9. Ключевые показатели																																			

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
	эффективности. 10. Система показателей эффективности.	

Составитель: О. А. Кравцова, к.техн.наук, доцент кафедры информатики и общетехнических дисциплин.