

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г. Армавире



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.23. Моделирование бизнес-процессов

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направление (профиль): Электронный бизнес

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Программа подготовки: академическая

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес информатика

Программу составила:

Косенко С.Г., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента



Рабочая программа дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» утверждена на заседании кафедры экономики и менеджмента протокол № 1 «27» августа 2018 г.



Заведующий кафедрой Косенко С.Г.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии филиала
Протокол № 1 «27» августа 2018 г.



Председатель УМК Кабачевская Е.А.

Рецензенты:

Мезенцева Е.В. канд. экон. наук,, доцент, заведующая кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин филиала ФГБОУ ВО КубГУ в г. Тихорецке

Беломестнова И. В. – кандидат экономических наук, заместитель начальника АШ о планово - экономической работе «Главный бухгалтер»

«Моделирование бизнес-процессов»

Содержание изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	ФИО / подпись зав. кафедрой
В соответствии с выходом нового приказа от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» была изменена рабочая программа	№1 от 28.08.2017	

	ФИО, подпись зав. кафедрой
На основании решения учёного совета КубГУ от 27.04.2018 года, протокол № 9, в связи с реорганизацией структуры филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г.Армавире с 01.08.2018 года Кафедра «математики и информатики» присоединена к Кафедре «социально-гуманитарных дисциплин» и переименована в кафедру «гуманитарных и естественнонаучных дисциплин» (Приказ № 855 от 11.05.2018 г «О реорганизации структуры филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г.Армавире) Выпускающей кафедрой для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика является кафедра экономики и менеджмента. В связи с этим произведена актуализация рабочих программ дисциплин, программ практик, программы ГИА и фондов оценочных средств	

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Моделирование бизнес-процессами» - дать обучающимся системные теоретические знания и обеспечить обладание профессиональных компетенций в моделировании и анализе бизнес-процессов, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование системного подхода к принятию стратегических решений;
- практическое овладение отраслевым, ситуационным и конкурентным анализом;
- овладение методикой идентификации, оценки и разработки стратегии компании одиночного бизнеса и диверсифицированной корпорации;
- отработка практических навыков разработки стратегических рекомендаций по результатам анализа действующих фирм;
- методическое обеспечение принятия стратегических решений в бизнес и их реализации.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	средства управления информацией; информационные источники;	работать с компьютером как средством управления информацией;	глобальными компьютерными сетями;
2	ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ -	методы анализа и моделирования бизнес-	моделировать, анализировать и совершенствовать	методами и инструментальными средствами разработки

		инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	процессов; теоретические положения построения математических моделей, отражающих бизнес-процессы на предприятии; основные бизнес-процессы в организации; типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений;	вать бизнес-процессы; анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности; проводить исследование и анализ бизнес-систем, строить их описание в виде формальных моделей, формировать предложения по улучшению бизнес-процессов;	программ для моделирования бизнес-процессов; умением моделировать бизнес-процессы;
3	ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	бизнес-процессы в ИТ – инфраструктуре; особенности консультирования бизнес-процессов;	анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; проектировать и внедрять компоненты ИТ-	способностью выбирать модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления, изобразительными средствами представления экономико-математических моделей в объеме, достаточном для

				инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;	понимания их экономического смысла.
--	--	--	--	--	-------------------------------------

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108часов), их распределение по видам работ представлены в таблице.

(для студентов ОФО)

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр (часы)				
			1	2	3	4	5
Контактная работа, в том числе		38,3					38,3
Аудиторные занятия (всего)		34,3					34
Занятия лекционного типа		12					12
Лабораторные занятия		16					16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		6					6
Иная контактная работа		4,3					4,3
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4					4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3					0,3
Самостоятельная работа, в том числе		34					34
Курсовая работа		-	-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		20					20
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)							
Реферат		8					8
Подготовка к текущему контролю		6					6
Контроль:							
Подготовка к экзамену		35,7					35,7
Общая трудоемкость	час	108					108
	В том числе контактная работа	38,3					38,3

	зачетные единицы	3					3
--	---------------------	---	--	--	--	--	---

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины
Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

(очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Количество часов				
		Всего часов	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Лекции (Л)	Семинары и /или практическая работа (ПЗ)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа (СРС)
1	Тема 1 «Предпосылки формирования новых подходов к организации деятельности предприятия. Бизнес - процесс»	13	2	1		10
2	Тема 2 «Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-процессов. Методики моделирования бизнес-процессов»	19	4	1	6	8
3	Тема 3 «Методы анализа бизнес-процессов»	20	4	2	4	8
4	Тема 4 «Контроллинг и мониторинг процессов»	16	2	2	6	8
	КСР	4				
	Контроль	35,7				
	ИКР	0,3				
	Итого	108	12	6	16	34

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, Лаб. – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1. Тема 1	Предпосылки формирования новых подходов к организации деятельности предприятия. Бизнес – процесс	Примерные вопросы темы: 1.Использование новых подходов к организации деятельности предприятия. 2.Основы использования системного подхода к совершенствованию деятельности организации. 3.Понятие бизнес-процесса (свойства, классификация, элементы). 4.Понятие сети бизнес-процессов.	Реферат (Р), эссе (Э)
2. Тема 2	Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-процессов. Методики моделирования бизнес-процессов	Примерные вопросы темы: 1.Понятие и принципы моделирования бизнес-процессов. 2.Эталонные и референтные модели 3.Описание процессов при помощи блок-схем. 4.Моделирование процессов в нотации DFD. 5.Моделирование процессов в нотации IDEF0. 6.Моделирование процессов в нотации IDEF3. 7.Моделирование процессов в нотации ARIS. 8.Сравнительный анализ методологий.	Реферат (Р), эссе (Э)
3. Тема 3	Методы анализа бизнес- процессов	Примерные вопросы темы: 1.Анализ на основе субъективных оценок. 2.Анализ результатов аттестации и аудита. 3.Логический анализ. 4.Анализ ресурсного окружения. 5.Анализ характеристик процесса. 6.Анализ результатов имитационного моделирования. 7.Анализ рисков.	Реферат (Р), эссе (Э)
4. Тема 4	Контроллинг и мониторинг процессов	Примерные вопросы темы: 1.Цели контроллинга и мониторинга бизнес-процессов. 2.Показатели процесса и результата. 3.Измерение параметров и характеристик процесса, обработка результатов измерения.	Реферат (Р), эссе (Э)

2.3.2 Занятия семинарского типа

№№ п/п	Наименование раздела, темы	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Тема 1 «Предпосылки формирования новых подходов к организации деятельности	Примерные вопросы для подготовки к теме 1.Какие Вы знаете подходы к организации деятельности хозяйствующего субъекта? 2.Расскажите об использовании системного	Устный опрос (У.о.)

	предприятия. Бизнес – процесс»	подхода к совершенствованию деятельности организации 3 Сделайте определение бизнес-процесса 4 Перечислите свойства бизнес-процесса 5 Выделите классификационные группы бизнес-процесса 6 Какие элементы бизнес-процесса Вы знаете 7 Что понимается под сетью бизнес-процессов	
2	Тема 2 «Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-процессов. Методики моделирования бизнес-процессов»	Примерные вопросы для подготовки к теме 1. Дайте определение понятию «моделирование бизнес-процессов» 2. Охарактеризуйте эталонные модели 3. Что представляют собой референтные модели? 4. Что такое «блок-схема»? 5. Опишите процессы, созданные с помощью блок-схем 6. Расскажите о моделировании процессов в нотации DFD. 7. Расскажите о моделировании процессов в нотации IDEF0. 8. Расскажите о моделировании процессов в нотации IDEF3. 9. Расскажите о моделировании процессов в нотации ARIS.	Устный опрос (У.о.)
		Практическое занятие (условие представлены ниже)	Ситуационное задание (С.з)
3	Тема 3 «Методы анализа бизнес-процессов»	Примерные вопросы для подготовки к теме 1Как проводится анализ на основе субъективных оценок? 2Как проводится анализ результатов на основе аудита? 3Что представляет собой логический анализ? 4Охарактеризуйте проведение логического анализа 5Расскажите об анализе ресурсного окружения 6Что представляет собой анализ характеристик процесса? 7Как проводится анализ результатов имитационного моделирования 8Какие виды рисков Вы знаете? 9Как проводится анализ рисков?	Устный опрос (У.о.)
4	Тема 4 «Контроллинг и мониторинг процессов»	Примерные вопросы для подготовки к теме 1 Что представляет собой контроллинг бизнес-процессов? 2 Что представляет собой мониторинг	Устный опрос (У.о.), тестирование (Т)

	бизнес-процессов? 3 Какие показатели процесса Вы знаете? 4 Расскажите о показателях результативности бизнес-процессов 5 Как происходит обработка результатов бизнес-процессов?	
--	---	--

2.3.3 Занятия лабораторного типа

№№ п/п	Наименование раздела, темы	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Тема 2 «Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-процессов. Методики моделирования бизнес-процессов»	Примерные вопросы для подготовки к теме 10. Дайте определение понятию «моделирование бизнес-процессов» 11. Охарактеризуйте эталонные модели 12. Что представляют собой референтные модели? 13. Что такое «блок-схема»? 14. Опишите процессы, созданные с помощью блок-схем 15. Расскажите о моделировании процессов в нотации DFD. 16. Расскажите о моделировании процессов в нотации IDEF0. 17. Расскажите о моделировании процессов в нотации IDEF3. 18. Расскажите о моделировании процессов в нотации ARIS.	Устный опрос (У.о.)
		Практическое занятие (условие представлены ниже)	Ситуационное задание (С.з)
2	Тема 3 «Методы анализа бизнес-процессов»	Примерные вопросы для подготовки к теме 10 Как проводится анализ на основе субъективных оценок? 11 Как проводится анализ результатов на основе аудита? 12 Что представляет собой логический анализ? 13 Охарактеризуйте проведение логического анализа 14 Расскажите об анализе ресурсного окружения 15 Что представляет собой анализ характеристик процесса? 16 Как проводится анализ результатов имитационного моделирования 17 Какие виды рисков Вы знаете? 18 Как проводится анализ рисков?	Устный опрос (У.о.)
3	Тема 4 «Контроллинг»	Примерные вопросы для подготовки к	Устный опрос

	и мониторинг процессов»	теме 6 Что представляет собой контроллинг бизнес-процессов? 7 Что представляет собой мониторинг бизнес-процессов? 8 Какие показатели процесса Вы знаете? 9 Расскажите о показателях результативности бизнес-процессов 10 Как происходит обработка результатов бизнес-процессов?	(У.о.), тестирование (Т)
--	-------------------------	--	--------------------------------

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

2.4 Перечень учебно – методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Проработка учебного (теоретического) материала	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире 27 августа 2018 г., протокол №1)
2	Анализ научно-методической литературы	- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире 27 августа 2018 г., протокол №1); - Основная и дополнительная литература по дисциплине.
3	Подготовка рефератов, эссе	Методические рекомендации по подготовке, написанию и порядку оформления рефератов и эссе (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире 27 августа 2018 г., протокол №1)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3 Образовательные технологии

При реализации учебной работы по дисциплине используются как традиционные образовательные технологии, ориентированные на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся, так и активные и интерактивные формы проведения занятий.

Используемые образовательные технологии по-новому реализуют содержание обучения и обеспечивают реализацию компетенций данной дисциплины, подразумевая научные подходы к организации образовательного процесса, изменяют и предоставляют новые формы, методы и средства обучения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Примерные вопросы для устного опроса

Тема 1 «Предпосылки формирования новых подходов к организации деятельности предприятия. Бизнес – процесс»

1. Документирование бизнес-процесса. Измерение показателей
2. 1Какие Вы знаете подходы к организации деятельности хозяйствующего субъекта?
3. Расскажите об использовании системного подхода к совершенствованию деятельности организации
4. Сделайте определение бизнес-процесса
5. Какие элементы бизнес-процесса Вы знаете
6. Что понимается под сетью бизнес-процессов

Тема 2 «Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-процессов. Методики моделирования бизнес-процессов»

1. Самооценка и улучшение бизнес-процесса
2. Инструменты совершенствования
2. Дайте определение понятию «моделирование бизнес-процессов»
3. Охарактеризуйте эталонные модели
4. Что представляют собой референтные модели?
5. Расскажите о моделировании процессов в нотации DFD.
6. Расскажите о моделировании процессов в нотации IDEF0.
7. Расскажите о моделировании процессов в нотации IDEF3.
8. Расскажите о моделировании процессов в нотации ARIS.

Тема 3 «Методы анализа бизнес- процессов»

- 1 Методы уяснения сути проблем
- 2Инструменты анализа проблем
- 3Программные инструменты для моделирования бизнес-процессов.
- 4Как проводится анализ на основе субъективных оценок?
- 5Как проводится анализ результатов на основе аудита?
- 6Что представляет собой логический анализ?

- 7 Охарактеризуйте проведение логического анализа
- 8 Расскажите об анализе ресурсного окружения
- 9 Что представляет собой анализ характеристик процесса?
- 10 Как проводится анализ результатов имитационного моделирования
- 11 Какие виды рисков Вы знаете?
- 12 Как проводится анализ рисков?

Тема 4 «Контроллинг и мониторинг процессов»

- 1 Аудит бизнес-процессов
- 3 Что представляет собой контроллинг бизнес-процессов?
- 4 Что представляет собой мониторинг бизнес-процессов?
- 5 Какие показатели процесса Вы знаете?
- 6 Расскажите о показателях результативности бизнес-процессов
- 7 Как происходит обработка результатов бизнес-процессов?

Примерные ситуационные задания

К теме 2

Эволюция организационной структуры компании «OTICON»

Краткая информация о компании

«Oticon» - датская компания, расположенная в Копенгагене и специализирующаяся на производстве и продаже слуховых аппаратов. Основана в 1904 г.; по форме собственности - частная. В ее состав входят 14 дочерних компаний по всему миру с общим числом служащих более 1100 чел. В 1960-70х гг. это был мировой лидер производства слуховых аппаратов, чья доля на общемировом рынке составляла 15%. По размерам, качеству продукции, дистрибьюторской сети и репутации компания была одной из первых в отрасли.

Предыстория

В конце 1970-х гг. это был бесспорный лидер, и никакой потребности в изменениях не ощущалось. Скорее наоборот: любые радикальные идеи и предложения сотрудников изменить спешно подавлялись. Однако, уже в 1980-х гг. на рынке начинало ощущаться влияние новых технологий и прежде всего внутриушных слуховых аппаратов.

Oticon выпускал только аппараты заушного типа, и все они были стандартными, в то время как новая продукция создавалась по принципу «массового производства на заказ», т.е. электронная начинка оставалась одной и той же, а корпус аппарата, вставляющийся в ухо, производился по индивидуальному заказу. Поскольку рынок слуховых аппаратов в эти годы продолжал активно расти, доходы компании не пострадали, однако, доля рынка сократилась с 15 до 7%. В 1980-90х гг. затраты компании неуклонно росли, а уровень рентабельности уменьшался. Ситуация еще больше осложнилась, когда курс датской кроны по отношению к американскому доллару пошел вверх, а собственный капитал компании на балансе за 1987 г. уменьшился на 30%.

Первые шаги: новое руководство

Для улучшения функционирования компании Совет директоров призвал специалиста – Ларса Колинда. До этого назначения Ларс Колинд руководил семейным бизнесом - компанией Radiometerc и накопил богатый опыт в управлении изменениями, занимал высокий пост в Государственном национальном исследовательском центре Дании и несколько лет преподавал теорию планирования в Копенгагенском университете. В Oticon Ларс Колинд пришел в 1988 г. Первые два года все силы были брошены на сокращение расходов. Следует отметить, что расходы компании были снижены на 20%, а компания снова вышла на свой обычный уровень рентабельности.

Формирование и распространение нового видения

К концу 1989 г. появились первые плоды двухлетних трудов по сокращению затрат. Однако новый исполнительный директор Ларс Колинд понимал, что стабильных

конкурентных преимуществ у компании нет и что в условиях интенсивно растущей конкуренции компанию ожидает банкротство. Многие гиганты рынка электроники (такие как Philips, Siemens, Sony и пр.) уже имели собственные подразделения по производству слуховых аппаратов, и их новые разработки все усложнялись и совершенствовались. Для того чтобы эффективно конкурировать с ними, Oticon должен был стать максимально восприимчивой, творческой, новаторской, оперативной и гибкой компанией.

При этом система сбыта и производства сохраняли конкурентоспособный уровень. Базовая стратегия (продукт, цена, место и продвижение) была досконально проработана на ближайшие два года. Сотрудники компании обладали высоким уровнем компетентности. Проблему представлял главный офис организации. Хотя на долю 150 сотрудников главного офиса приходилось только 30% накладных расходов компании, их повседневные решения и действия превращались в существенные расходы для всей организации. Кроме того, именно главный офис определял культуру, образ мысли и поведение организации. Культура была консервативной, инертной и невосприимчивой. Офис имеет большое количество разных отделов и размещается в двух отдельных зданиях, расположенных в нескольких километрах друг от друга. Было очевидно, что радикальные изменения в первую очередь должны произойти в главном офисе. Таким образом, реинжиниринг бизнес-процессов главного офиса стал для исполнительного директора приоритетной задачей.

В конце 1989 г. Ларс Колинд провел ряд неформальных встреч, после которых он принял окончательное решение о необходимости перемен. С рождественских каникул он вернулся с четырехстраничным документом, озаглавленным *Think the Unthinkable* («Осмыслите немыслимое»). Сам документ больше известен под своим вторым, «народным», названием «Тысяча берез». В своем видении директор представлял новый офис без внутренних границ, стен и перегородок. В новом офисе не было титулов, рангов или отделов, не было должностных инструкций и прочих атрибутов, предписываемых традиционными управленческими подходами для обеспечения контроля и эффективности. Описывая, каким представляется ему будущий офис, директор сравнивал его с огромной комнатой, в которой стоит 1000 берез в кадках на роликах: когда возникает необходимость, они перемещаются и образуют группы, чтобы через некоторое время, когда обстоятельства изменятся, разъехаться и вновь перегруппироваться.

В начале 1990 г. исполнительный директор предложил документ к рассмотрению команде высшего руководства. В нее входило пять старших менеджеров, проработавших в компании в течение длительного периода, новое видение было встречено ими с большой долей скептицизма. Команда всеми силами отстаивала свои подразделения, ранги и кабинеты. В течение следующих нескольких месяцев с помощью ряда встреч и терпеливых разъяснений исполнительному директору удалось пошатнуть недоверие одного-двух руководителей: они признали, что его видение в своей принципиальной части осуществимо.

18 апреля 1990 г. исполнительный директор собрал всех сотрудников главного офиса и представил им свое видение организации бизнес-процессов в главном офисе. Он добавил, что вполне поймет тех, кто не захочет в этом участвовать, и пообещал всем, кто предпочтет уйти, всяческую поддержку и содействие. Аудитория отреагировала в соответствии с классической схемой реакций на изменение: шок, недоверие и гнев. К концу своего выступления исполнительный директор понял, что 95% сотрудников главного офиса настроены против его идеи.

Детальное планирование действий

В течение следующих нескольких месяцев исполнительный директор методично готовил главный офис к предстоящим действиям, заряжая людей силой и энергией. Он посвящал этому до 30% своего времени. Ларс Колинд без всяких формальностей подходил к людям и предлагал им проработать план по тому или иному вопросу, а в дальнейшем и по реализации видения в целом. В результате такого маневра постепенно

сложилось несколько неофициальных групп, занимавшихся различными аспектами видения, в том числе информационными системами, выбором нового помещения, его дизайном и подбором мебели, переездом туда, разработкой обучающих программ и т.д. Для обеспечения координации и последовательности работ он пригласил одного из своих бывших студентов, Стэна Дэвидсона, который стал менеджером всего проекта.

Уже спустя три месяца около 50 человек (30% персонала плавного офиса) занимались проектированием и планированием изменений. В основном это были ведущие сотрудники. Центральная координационная команда, например, состояла из шести человек: в ней под общим руководством нового менеджера проекта работали секретарь, инженер по разработке новых продуктов и ассистенты по персоналу, маркетингу и экспорту. С этой командой, которая координировала деятельность специальных групп, много времени проводил и исполнительный директор.

Единственным человеком, занятым только на программе реинжиниринга, был менеджер проекта. Исполнительный директор с самого начала дал понять, что программа предполагает исключительно частичную занятость и не освобождает участвующих в ней сотрудников от их повседневных ролей и обязанностей.

Управление динамикой изменения: основные методы

Помимо самостоятельно сформировавшихся специальных междисциплинарных команд, которые работали над проектом и планированием, исполнительный директор использовал и другие методы для реализации нового видения. В их число вошли:

- ежемесячные семинары;
- «диалоговая мастерская»;
- участие в компании на правах акционеров;
- «компьютерное Рождество»;
- консультирование сопротивляющихся;
- всеобщая конференция, посвященная ценностям;
- «сожжение мостов» и «формирование посольств»;
- новая атмосфера;
- аукцион «Прощание с прошлым».

Ежемесячные семинары

Семинары вели исполнительный директор и менеджер проекта, и проходили они ежемесячно начиная с середины 1990 г. и вплоть до переезда в новое помещение в августе 1991 г. Также приглашались профессора и сторонние консультанты, знакомившие людей с принципами организации, основанной на знании. На каждом семинаре присутствовало по 50-70 человек и к началу реализации программы каждый сотрудник прошел через несколько семинаров. Это помогло психологически подготовить людей.

«Диалоговая мастерская»

Из опыта армейской службы Ларс Колинд позаимствовал одну из тактик, с помощью которой можно эффективно наращивать приверженность сотрудников к новым идеям. Он организовал проведение двухдневной «мастерской» вне офиса, на которой менеджеры, собранные в полном составе (чуть больше 30 человек), должны были детально проработать будущий проект организации нового офиса. Первый день работы был посвящен так называемой «диалоговой мастерской». Это мероприятие начиналось с общего заседания, на котором команда высшего административного звена выступала с краткой презентацией перед всеми участниками, после чего те разбивались на пять небольших групп. Каждой группе была предоставлена возможность подробно расспросить одного из пяти старших менеджеров. После первых 45 минут вопросов и ответов был устроен 15-минутный перерыв, за время которого старшие менеджеры сравнили свои наблюдения, а затем менялись группами и продолжили отвечать на вопросы. Так повторялось 5 раз, пока каждая группа не пообщалась со всеми менеджерами. Задача групп состояла в том, чтобы выявить более или менее существенные несоответствия в

ответах старших менеджеров и обсудить их на общем заседании. Второй день был отдан обсуждению затруднений и опасений, связанных с внедрением видения.

Участие в компании на правах акционеров

В октябре 1990 г. Ларс Колинд приобрел у частного фонда, являющегося единственным держателем капитала компании, 17% ее акций. Возможность купить акции была предложена и всем сотрудникам. Выкуп происходил поэтапно в течение трех лет, и всего за это время в руки сотрудников перешло 8% акции. Все акции были именными.

Компьютерное Рождество

В новой организации бизнес-процессов главного офиса немаловажная роль отводилась наличию у сотрудников опыта работы на компьютере. Для решения этой задачи накануне Рождества 1990 г. Oticon закупил 130 компьютеров новейшей на то время модели IBM 386 с полным пакетом программного обеспечения для офиса. В комплекте с каждым компьютером шел принтер. Исполнительный директор объявил, что каждый сотрудник может за символическую арендную плату (15 долл. США в месяц) получить компьютер и принтер в личное пользование и установить их у себя дома. Единственным условием было обязательство овладеть компьютером на уровне профессионального пользователя. Более 90% компьютеров тут же было разобрано. К моменту переезда главного офиса в новое помещение все владели компьютером вполне профессионально (после обучения работе со специальными приложениями новых информационных систем уровень мастерства стал еще выше). Такой подход имел и еще одно совершенно незапланированное достоинство: многие стали брать работу домой.

Консультирование сопротивляющихся

Одним из самых больших источников сопротивления изменению стал управляющий персонал среднего звена. Это было вполне объяснимо: в новой организации бизнес-процессов главного офиса не было места средним менеджерам: только небольшая управленческая команда и 150 штатных сотрудников. Всех беспокоил один вопрос: "Чем буду заниматься Я?" Исполнительный директор провел множество индивидуальных консультаций и при этом неизменно задавал один и тот же встречный вопрос: "А чем вы хотите заниматься?", подталкивая менеджеров к анализу собственных способностей и их оптимального применения в новой организации. Одни заняли свои должности благодаря прекрасным техническим знаниям в узких областях и могли внести значительный вклад в дальнейшую работу компании как технические специалисты. Другие оказались в числе средних менеджеров за счет умения работать с людьми и представляли ценность как потенциальные менеджеры проектов. Исполнительный директор был готов к тому, что отсеив составит никак не меньше 15%, но благодаря умелому управлению процессом изменения за все время перехода к новому состоянию ни один человек не ушел и не был уволен.

Всеобщая конференция, посвященная ценностям

В начале 1991 г. состоялась двухдневная конференция для всего персонала главного офиса. Новый проект организации и план его внедрения были почти готовы, и собравшимся были представлены их предварительные варианты. Центральной темой обсуждения стали ценности будущей организации. В ходе конференции было подготовлено заявление о ценностях, в основу которого легла философия, гласящая, что в будущем ко всем сотрудникам будут относиться как ко взрослым сознательным людям. Новые ценности вращались вокруг взаимоотношений сотрудников: доверие и уверенность в их способности принимать взвешенные решения, отмена официальных рабочих часов, оценка сотрудников их же коллегами по результатам проектов. Одним из главных пунктов была структура будущей организации, центральным элементом которой становились команды. При этом предполагалось, что при необходимости сотрудники будут работать в нескольких командах одновременно, занимаясь целым рядом проектов.

«Сожжение мостов» и «формирование посольств»

Весной 1991 г. информация о новой организации просочилась в прессу. В первой статье подробно освещался и подход в целом, и образ нового состояния компании. Это произвело настоящую сенсацию, и вскоре во многих газетах проекту стали посвящать целые полосы (в 1992 г. появилось свыше 100 статей). После столь открытого заявления о намерениях у Oticon не осталось путей к отступлению. Изменения в компании вызвали живой интерес в обществе, и очень скоро сотрудников начали осаждают разнообразные союзы и профессиональные ассоциации, в которых они когда-либо состояли, их бывшие школы и вообще все, с кем они были так или иначе связаны: все желало узнать мельчайшие подробности о проекте необычного главного офиса - без стен, отделов, должностных инструкций.

Новая атмосфера

В новом офисе не было персональных рабочих столов – просто рабочие места, каждое из которых оборудовано компьютером и телефоном. Нет и ящиков в столах, а все сотрудники, в том числе и исполнительный директор, держат бумаги и палки в небольших настольных контейнерах, тем более что бумаг не так много: вся почта с помощью сканера вводится в информационные системы, а оригинал сразу уничтожается. Благодаря такому принципу объем бумажной рутины заметно сократился. Единственными отгороженными помещениями остались «комнаты для диалогов». В каждой из них стоит диван в форме окружности и небольшой кофейный столик, причем размеры столика специально подобраны так, чтобы за ним нельзя было сидеть или держать на нем бумаги, - таким образом, компания стремится стимулировать открытые дискуссии. В комнатах также установлены белые доски, с которыми сотрудники работают в ходе переговоров, планирования, дискуссий. Информационные системы работают на базе клиент-серверных систем. На сегодняшний день в них в общей сложности вложено порядка 6 млн. долл. США. Большая часть программного обеспечения - это адаптированные версии стандартных продуктов. Вся факсимильная связь идет через компьютер. Кроме конфиденциальных папок с данными по персоналу, вся информация открыта для всеобщего доступа.

Аукцион «Прощание с прошлым»

После переезда в новое помещение вся мебель из старых офисов была распродана с аукциона сотрудникам. В прошлом Oticon был компанией более чем процветающей, и мебель в полной мере отражала роскошь, в которой она когда-то жила. Чем выше было положение, занимаемое сотрудником в компании, тем лучше была у него в кабинете обстановка; теперь это стало предметом всеобщих шуток, а сама мебель была выставлена на аукцион и раскуплена сотрудниками для дома.

8 августа 1991 г. в 08.00, когда все подготовительные мероприятия, о которых рассказано выше, были завершены, главный офис переехал в новое здание.

Мониторинг и достигнутые результаты

О том, как проводился контроль, уже упоминалось: это была интенсивное неформальное общение, которое изредка дополнялось большими собраниями. Первые результаты были не удовлетворительными. Главный офис превратился в полный хаос. К этому добавились низкие финансовые результаты за 1991 и начало 1992 гг., в результате чего штат главного офиса пришлось сократить со 150 до 112 человек. Всем сокращенным было оказано всяческое содействие в поиске новой работы.

Организации понадобилось несколько месяцев, чтобы привыкнуть к новым порядкам. Бывшие менеджеры стали специалистами или менеджерами проектов (в зависимости от того, в какой области они работают). Администраторы более активно занимаются основной деятельностью компании, поскольку объем непосредственно административной работы сократился. Люди самостоятельно выявляют и обсуждают возможности и объединяются в команды, которые затем получают ресурсы для реализации своих проектов. Получив финансирование, команда организует для своего

проекта специальный курс обучения, чтобы получить необходимые навыки и умения. В программу обучения также входят методы управления проектами и межличностного общения.

В целях дальнейшего развития сотрудников всячески поощряют к участию в проектах за рамками их традиционных специализаций. Каждый одновременно работает в нескольких проектах и одновременно выполняет задания из разных традиционных функциональных областей. Планы всех текущих проектов хранятся в информационных системах, и каждый может заглянуть в тот или иной проект и узнать, что сейчас там происходит. Оценивают сотрудников их же коллеги, и такие оценки лежат в основе всей системы оплаты: по ним определяется, какое кому и за что полагается вознаграждение. Единственное, что осталось от иерархической структуры, это команда высшего руководства, которая решает, какие проекты поддерживать. В настоящее время в этой команде десять человек (их число непостоянно, так как в команду входят и сотрудники, привлеченные в нее временно в целях личного развития).

Oticon полностью отказался от общепринятого подхода к маркетингу слуховых аппаратов как чего-то не привлекательного, как протез руки или ноги. В то время на рынке наблюдалась устойчивая тенденция к внутриушным слуховым аппаратам, а заушные аппараты все как один были телесного цвета. Вопреки всем маркетинговым исследованиям Oticon выпустил на рынок серебристо-серый аппарат, представляя его как современнейшее устройство, облегчающее общение. Новый продукт имел ошеломляющий успех. Также был разработан «мультифокусный» слуховой аппарат с автоматической регулировкой громкости первый среди аппаратов такого рода, и это ознаменовало зарождение новой мультифокусной технологии. Для удовлетворения предпочтений некоторых из своих покупателей компания производит и скрытые слуховые аппараты.

Результаты, достигнутые за это время, следующие (все данные приведены за период с 1990 по 1993 гг.):

- доходы увеличились на 45%: с 455,9 млн. до 661,2 млн. датских крон;
- операционная прибыль увеличилась на более чем 400%: с 16,9 млн. до 85,5 млн. датских крон;
- чистая прибыль увеличилась на 500%: с 10,4 млн. до 62,5 млн. датских крон;
- годовые темпы роста доходов выросли с 1,4% до 22,7%;
- рентабельность собственного капитала выросла с 6,7% до 36,9%;
- расходы на научно-исследовательские работы и разработку продуктов в процентном отношении к обороту увеличились с 3,5% до 6,7%.

Oticon стал единственной европейской компанией, выдвинутой на американскую премию Computerworld Smithsonian Award. В конце 1993 г, уже в Дании, компания была удостоена награды за информационные технологии.

Вопросы

- 1 С какими проблемами столкнулась компания Oticon в 1980-90х гг.?
- 2 Почему было принято решение об изменении бизнес-процессов в главном офисе?
- 3 Охарактеризуйте преимущества и недостатки организационной структуры, выбранной компанией Oticon для ее главного офиса.
- 4 Какие, на ваш взгляд, основные факторы способствовали успеху изменению организационной структуры главного офиса компании Oticon?

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия предусмотрены учебным планом в 5 семестре.

Примерные задания к проведению лабораторной работы

Лабораторное задание 1

Перепроектирование бизнес-процессов в компании «AT&T»

Краткая информация о компании

Компания AT&T начинает свою историю с года, в котором Александр Грэм Бэлл изобрел телефон, а начиная с 1885 г. существует как акционерное общество. В конце 1983 г. до того как Bell Telephone Companies выделилась в отдельное предприятие, в компании работало более 1 млн. служащих. В 1989 г. после реорганизации в составе AT&T насчитывалось около 20 бизнес-подразделений. На сегодняшний день представительства корпорации открыты более, чем в 50 странах мира с общим числом сотрудников свыше 300 тыс. человек.

Предыстория

Global Business Communications Systems (GBCS) - это подразделение AT&T, социализирующееся на продаже, монтаже и сервисном обслуживании офисных АТС и других систем связи, в том числе систем обработки голоса, и обслуживающее корпорации клиентов по всему миру. В настоящее время ее объемы продаж превышают 3 млрд. долл. США. а общая численность штата 25 тыс человек. GBCS сформировалась в результате слияния в 1992 г. двух подразделений - Business Communication Systems (BCS) и General Business Systems (GBS). BCS обслуживала крупных клиентов с высокими потребностями в системном обеспечении, а рынок GBS составляли клиенты со средними и низкими потребностями в системном обеспечении.

BCS была основана в 1980 г. На протяжении всего последующего десятилетия компания владела значительной долей рынка, но так и не стала источником прибыли для корпорации AT&T. К концу 80-х гг. началось резкое сокращение объема продаж. AT&T рассматривала даже такой вариант, как продажа подразделения, однако ее удерживал то факт, что при таких неудовлетворительных показателях нельзя было рассчитывать на хорошую цену. Компания BCS не приносила прибыли, объемы продаж сокращались, удовлетворенность заказчиков (определяемая по их готовности к совершению повторной покупки) упала до 53%, а удовлетворенность служащих - еще ниже и не превышала 38%.

Первые шаги: формирование команды

В июне 1989 г. занимавший в то время пост президента Джек Бакер принял решение создать сборную команду внешних консультантов и менеджеров из всех функциональных направлений BCS. В команде были представлены такие направления деятельности, как продажа, обслуживание, менеджмент продукции, маркетинг, НИОКР а также отдел федеральных систем, который обслуживал государственные структуры. Итого в команду вошло около 25 человек. Первоначально она была сформирована на срок 6 месяцев, и возглавляла ее Кэрол Кнауфф. Инструкции команде были простыми и краткими: изучить существующие процессы и найти более прибыльный вариант работы, который, кроме того, полностью удовлетворил бы покупателей и персонал.

Сбор данных, анализ и диагностика (июнь 2015 - февраль 2017 гг.)

После ряда установочных встреч команда приступила к работе. Согласно намерениям, сфера действий должна была быть достаточно широкой и охватывать все процессы от первого контакта с покупателем до оплаты услуг, включая продажу, подписание контракта, производство, монтаж, выставление счета и прием платежей. Вскоре стало ясно, что команде нужно разделиться на две группы. Одна группа занималась изучением 24 заказов предыдущего периода (в том числе тех, завершение которых приходилось на ближайшее будущее). Другая группа производила детальный анализ времени и деятельности всех участников процесса. Решение о разделении команды было вызвано двумя причинами: во-первых, циклы выполнения заказов могли занимать несколько месяцев и даже лет, проследить текущие заказы, некоторые из которых оставались незавершенными от начала до конца, было невозможно. Поэтому для понимания процесса требовалось изучить предыдущие заказы. Во-вторых, разделение

командной работы было необходимо, чтобы обеспечить полноту анализа текущей деятельности. Данные, полученные в ходе анализа, предполагалось использовать для подтверждения результатов исследования предыдущих заказов, а также в качестве гарантии, что будут учитываться только процессы, которые впоследствии не претерпели изменения.

Во всех 24 исследованиях заказов предыдущего периода объектом изучения был целостный процесс выполнения заказа конкретного клиента. В итоге образовалась выборка, в которой были представлены самые разнообразные типы заказчиков. Команда отслеживала каждое действие, произведенное для выполнения заказа. С этой целью проводились индивидуальные интервью с каждым из служащих BCS, принимавших участие в выполнении заказа. После того, как была воссоздана и изучена полная картина внутреннего процесса, были проведены подробные интервью с заказчиками, в ходе которых команда выявила участки процесса, где, по мнению заказчиков, существовали возможности для совершенствования, и определила ожидания заказчиков. Потребовалось около трех месяцев, чтобы составить подробные карты процессов с разбивкой по функциям, которые обеспечивали процесс выполнения заказа в каждом из 24 случаев.

Диагностика отчасти осложнялась вопросами подчиненности отдельных подразделений. В частности, организации, занимавшиеся производством и продажами, подчиняясь непосредственно AT&T, автоматически выпадали из подотчетности BGS. В результате работы были получены исходные данные для сравнительного анализа, которые в дальнейшем предполагалось использовать для оценки успешности изменений. В число этих показателей вошли удовлетворенность покупателей и персонала, временные циклы, рентабельность и производительность процессов.

Анализ времени и действий охватывал команды, объединяющие непосредственных участников того или иного процесса, и заключался в подробном изучении распределения их времени по отдельным операциям в соответствующих рабочих центрах. Такой анализ по видам деятельности фактически означал сидение рядом с приемщиками заказов, совместные разезды с инженерами-монтажниками, наблюдение за их производственным процессом, и т.д. Всего для подтверждения достоверности результатов на наблюдения было потрачено 300 человеко-дней.

В результате деятельности команды на этом этапе в текущих процессах были выявлены три основные проблемы:

Переделка. Выполнение каждого заказа сопровождалось большим объемом переделок, в результате чего весь процесс становился неэффективным. Потребность в переделках возникала по нескольким причинам. Поскольку в процессе было занято множество людей и отделов, никто не принимал на себя ответственность за весь процесс, и в целом он оставался бесхозным. Эта ситуация не устраивала заказчиков, которые в результате не имели определенного контактного лица, полностью осведомленного о ходе выполнения заказа. Действия на ранних этапах процесса часто оборачивались дополнительной работой на поздних этапах. Кроме того, отсутствовал четкий контроль, сам производственный процесс занимал слишком много времени, а внутренняя система распределения работала неэффективно. При этом разработка спецификации на продукт полностью завершалась к моменту заключения сделки между заказчиком и директором по работе с клиентами, однако между поступлением спецификации и производством продукта проходило несколько месяцев вплоть до года. За это время потребности заказчика нередко успевали претерпеть радикальные изменения, что приводило к большому количеству переделок, а установленный продукт в большинстве случаев уже не отвечал потребностям клиента, повышал общий уровень покупательской неудовлетворенности.

Низкий уровень рентабельности. Все участники процесса оценили заказы как прибыльные, однако на самом деле такими были менее десяти из 24 заказов. Рентабельность процесса не отражалась на служащих нижнего уровня организации.

Система отчетности по прибыли существовала только на президентском уровне. В самих системах, поставляемых заказчиком, также не предполагался учет рентабельности. Ситуацию усугубляли и сотрудники службы продаж, где система компенсаций и вознаграждений мотивировала служащих на максимальное удовлетворение потребностей клиента независимо от сопряженных с этим издержек.

Высокие накладные расходы. Ситуация осложнялась высоким уровнем косвенных расходов. Команда обнаружила, что штаб-квартира организации и центральные вспомогательные службы были задействованы в продаже и монтаже систем, так что даже если прямые расходы на реализацию и административно-хозяйственное обеспечение контролировались, уровень прибыльности снижался за счет накладных расходов.

Команда выработала ряд рекомендаций общего характера. В их число вошли прямая доставка заказов, выравнивание стоимости контракта и стоимости, указанной в счете, установление четкого межфункционального процесса управления проектами и сосредоточение на прибыльной деятельности, что подразумевало значительное расширение доступа к финансовой информации. Производственному подразделению было рекомендовано перейти на систему «Точно ко времени» (Just in Time); доставку рекомендовалось отдать на субподряд. В дополнение к рекомендациям аналитической команды процессов, решено было создать в компании специализированную команду по продаже офисных АТС.

В период с ноября 2016 г. по февраль 2017 г. команда провела ряд выступлений перед различными группами руководителей организации, на которых познакомила их с результатами анализа и предварительными выводами. В начале 2017 г. было принято решение об утверждении предложенных рекомендаций. Было предложено разработать детальный проект и провести пробный запуск нового процесса на отдельно взятом экспериментальном участке.

Разработка процесса реинжиниринга

В составе основной команды были произведены замены, чтобы прежние члены могли вернуться к своим постоянным обязанностям в компании, а команда получила людей, способных по новому взглянуть на ситуацию. В результате произведенных замен команду возглавил Гленн Хэзард, а сам состав команды был обновлен на 50%. Межфункциональность команды соблюдалась по-прежнему, причем в нее вошли представители отделов информационных систем и обучения. Новый состав представлял больше уровней организации: в команде оказались не только менеджеры, но и непосредственные исполнители. По-прежнему в команде работали консультанты.

Штаб-квартира команды изменила свое местоположение, переехав в Сан-Франциско, где, согласно принятому решению, предстояло провести первый пилотный запуск обновленного процесса. Работа по реорганизации процесса велась в тесном сотрудничестве с местными специалистами. Внутри основной команды было принято решение о разделении ответственности по различным участкам процесса, и в течение нескольких месяцев шла интенсивная работа, результатом которой должен был стать более оперативный, с низким уровнем затрат высококачественный бизнес-процесс.

Команда реинжиниринга понимала, что одна из важнейших задач заключается в сокращении времени, между подписанием контракта и монтажом готового продукта. Производственные процессы должны были быть перепроектированы таким образом, чтобы включить в себя все необходимо для осуществления подхода «Точно ко времени». Доставка была передана внешнему подрядчику. Была введена новая должность — менеджер проекта для подготовки сметы по каждому заказу и управлению заказом от поступления до окончательного выполнения. Количество разрывов в течение процесса сократилось с 12 до 3. Реорганизация коснулась и области работы с заказчиками, где была введена специальная подготовка по оказанию помощи заказчику в полной и всесторонней оценке его потребностей на ранних этапах процесса. Кроме того, был упрощен процесс

монтажа оборудования: если раньше заказчик получал телефонные системы, которые требовалось устанавливать в индивидуальном порядке для каждого сотрудника, то в новом процессе использовалось программное обеспечение, позволяющее выбирать настройки. Теперь каждый сотрудник организации-заказчика мог самостоятельно настраивать аппарат в соответствии со своими потребностями. Ожидалось, что благодаря такому комплексу изменений средняя продолжительность цикла сократится с трех месяцев до трех недель.

Апробация новой структуры процесса

К августу 2017 г. работы по перепроектированию процесса были полностью завершены. Пилотный запуск состоялся в сентябре 2017 г. и по его результатам предполагалось оценить успешность проекта, а также провести окончательную доводку и настройку, выявить и устранить возможные дефекты. Служащим отделения, ранее изолированным на своих участках процесса, теперь предстояло работать сообща. Изменились и обязанности, а также требования к навыкам работы сотрудников. В связи с этим была проведена большая работа по разработке программ обучения и подготовке вспомогательных материалов, которые должны были обеспечить лучшее понимание людьми своих новых обязанностей и способствовать их более эффективному выполнению. В число запланированных мероприятий вошли профессиональное обучение управлению проектами, а также техническая подготовка руководителей по работе с заказами, целью которой было знание продаваемых систем. Информационные системы были расширены и перепроектированы, что позволило упростить конфигурацию и ввод заказов, наладить прогнозирование, и контроль прибыльности и поддерживать новые методы управления проектами.

По завершении этих работ команда сосредоточилась на настройке и подготовке процесса к полномасштабному внедрению. С командой встретился один из старших менеджеров отдела контроля качества при штаб-квартире корпорации, который высказал замечание, что из-за чрезмерной концентрации на проблемах перепланировки, весь процесс оказался собран недостаточно последовательно. Используя методы повышения качества, предоставленные отделом корпорации по контролю качества, команда сумела более плотно совместить новые процессы. Новые подкоманды, организованные вокруг подпроцессов, разработали программы обучения работе с процессом на всем его протяжении и встроили в его окончательную структуру этапы для непрерывного совершенствования.

Подготовка и запуск процесса

Наряду с настройкой обновленного процесса команда планировала внедрить в эксплуатацию новый процесс продажи и монтажа офисных АТС. Предполагалось, что запуск процесса будет последовательно произведен в каждом из 7 регионов по два региона сразу. На предварительную подготовку каждого запуска отводилось 5 месяцев. Всего планировалось охватить 20 офисов по 100 служащих в каждом. Всякий раз поддержку запуска должны были осуществлять две команды: команда специалистов по информационным технологиям и команда процессов, по 3-4 человека в каждой. На базе команды перепланировки были сформированы три такие команды процессов. Основная команда осуществляла общую координацию подготовки.

В двух офисах, подотчетных сан-францисскому отделению: в Сан-Хосе и в Сакраменто - прошел испытание план развертывания нового процесса. Для его внедрения использовались различные методы. Так, одним из средств коммуникации стал видеоролик, в котором вице-президент по продажам и сервисному обслуживанию Пэт Руссо подробно рассказывала о каждом новом процессе. Кроме рассказа Пэт Руссо, в видеоролик вошли свидетельства сотрудников, работающих на новом процессе в рамках пилотных проектов, рассказывавших о преимуществах изменений. Информированность

поддерживалась на высоком уровне посредством системы встреч сотрудников с менеджерами, а также благодаря регулярному выпуску внутриорганизационного журнала. Гленн Хэзард хорошо понимал, что именно коммуникация является ключом к успеху, а потому проследил за выделением специальных сотрудников, отвечающих за информационное обеспечение внедрения нового бизнес-процесса.

В каждом регионе была создана своя небольшая команда для управления переходным состоянием во главе с региональным менеджером. Внедрение нового процесса вызвало определенное сопротивление, однако успех пилотных запусков и поддержка сверху помогли преодолеть все препятствия. Важную роль в поддержании новых процессов сыграли информационные системы. Благодаря системам UNIX, облегчающим доступ к информации на местах, большие ЭВМ стали более открытыми и простыми в работе. После своего внедрения системы подверглись дальнейшему усовершенствованию, результатом которого стало использование сетей клиент-сервер и обеспечение ноутбуками всех служащих, работающих непосредственно с заказчиками.

Пилотный процесс начал приносить свои первые плоды. Средний цикл был сокращен с трех месяцев до трех недель. Расходы по процессу сократились на 30%. Заказчики очень одобрительно отзывались о новом подходе к управлению проектами, а служащие выражали удовлетворенность своими новыми задачами.

Президент BCS Джек Бакер был переведен в другое подразделение AT&T, а на его место пришел Джерр Стад. Потеря главного куратора и идеолога могла обернуться для Гленна Хэзарда и его команды полной катастрофой, но, как оказалось, на Джерра Стэда все увиденное произвело огромное впечатление, и он выразил свою полную поддержку и готовность способствовать дальнейшему развитию проекта. В это время в корпорации AT&T обсуждались планы слияния BCS и GBS. Было очевидно, что если слияние произойдет и возникнет новое подразделение, а реинжиниринг бизнес-процесса в BCS докажет свою эффективность, то естественным развитием событий будет реинжиниринг новой компании GBCS. Несколько новых идей для программы реинжиниринга внес и Джерр Стад, который успел понять, что нужен реинжиниринг не только процессов компании: нужно обновление отношений и образа мышления.

Связующее звено

В то время как Гленн Хэзард и его команда реинжиниринга процесса продолжали разворачивать новый процесс продажи и монтажа офисных АТС Джерр Стад с командой высшего руководства приступил к формированию видения, миссии, ценностей и целей для GBCS. Работа велась в рамках серии консультаций и встреч. В заявлении о видении было сформулировано следующее назначение организации: «Быть лучшим из лучших ваших партнеров - стремящимся к качеству и преданным вашему успеху». Заявление о миссии звучало следующим образом: «Быть мировым лидером в индустрии связи для бизнеса, предоставляя товары, услуги и решения высочайшего качества».

В заявлении о ценностях были представлены семь основных принципов организации, каждый в сопровождении развернутого поясняющего заявления:

- *Уважение к личности*: «Мы относимся друг к Другу с уважением и достоинством... и прислушиваемся к мнению друг друга независимо от уровня и должности».

- *Преданность интересам покупателя*: «Мы искренне заботимся о каждом покупателе... мы знаем и предвосхищаем нужды наших покупателей и с каждым днем служим им лучше и лучше».

- *Высочайшие образцы честности*: «Мы честны и порядочны... мы выполняем свои обещания и признаем свои ошибки. Наше поведение - гарант незапятнанного имени AT&T, которая достойна вашего доверия».

- *Новаторство*: «Мы верим, что новаторство - тот самый двигатель, который поддерживает нашу жизнеспособность... творческое мышление и смелость в преследовании новых возможностей - часть нашей культуры».

- *Командная работа*: «Мы поощряем и вознаграждаем достижения команд и отдельных лиц... Мы свободно сотрудничаем с нашими коллегами, не разделенные организационными границами».

- *Ответственность*: «Каждый на нас несет ответственность за успех GBCS».

- *Совершенство*: «Мы не отступим, пока не станем лучшими во всем, что мы делаем».

Джерр Стэд понимал, что одного реинжиниринга процессов и серии заявлений о видении, миссии, ценностях и целях недостаточно. Организации требовался ряд процессов по изменению организационной культуры, которые бы дополнили бизнес-реинжиниринг и обеспечили воплощение видения и миссии в жизнь. В конце 1991 г. он пригласил Фреда Лэйна возглавить отдел по работе с персоналом и поручил ему создать такую внутреннюю среду в организации, которая «поддерживала бы наших людей как единственное неизменное конкурентное преимущество».

Программа изменения организационной культуры

Фред Лэйн и его команде приступили к работе и в 1992-1993 гг. в тесном сотрудничестве с руководителями функциональных подразделений и произвели целую серию изменений, которые в сумме дали эффективное культурное изменение GBCS. Команда высшего руководства GBCS подучила новое название - Совет качества. Этой команде отводилась активная роль в происходящих изменениях. Целью этих изменений было установление связи между стратегией и процессами с одной стороны и каждым отдельным сотрудником организации с другой. В число изменений вошли:

- устранение промежуточных уровней иерархии и делегирование полномочий персоналу низших уровней;

- создание Товарищества «Отличников труда»;
- введение новых схем начисления компенсаций;
- введение схем признания заслуг перед GBCS;
- запуск новых коммуникационных программ;
- реорганизация кадровой службы в команды процессов.

Устранение промежуточных уровней иерархии и делегирование полномочий

Из существовавших ранее в BCS 14 иерархических уровней и такого же числа уровней в GBS осталось всего пять. Руководителей учили быть «инструкторами» и поощряли соответствующее поведение, а служащим прививали новые отношения, необходимые для того, чтобы стать «членами Товарищества».

Товарищество «Отличников труда»

Это целая серия методов и процессов, которая позволила изменить традиционные системы оценки и вместо присвоения разрядов и начисления баллов ввести практику содействия людям в реализации их потенциала. Была развернута крупномасштабная система обучения и подготовки, которая помогала сотрудникам приобрести новые знания и умения и изменить традиционные отношения.

Новые схемы начисления компенсаций

Сюда вошли две схемы премирования: Прогрессивный план участия в прибыли и Специальный долгосрочный план. В рамках Прогрессивного плана для всех сотрудников предусматривалась возможность участвовать в распределении прибыли пропорционально своему вкладу в достижение покупательской удовлетворенности и целевых финансовых показателей. Долгосрочный план - это подобие Прогрессивного плана для высшего управленческого звена, в его критерии расчета суммы премий также входит удовлетворенность сотрудников. Долгосрочный план включает в себя разветвленную систему рычагов с формулой начислен ил надбавок «за выслугу лет», что в совокупности призвано не допустить принесения в жертву долгосрочного совершенствования ради краткосрочной выгоды.

Схемы признания заслуг перед GBCS

В организации были введены разнообразные схемы признания заслуг для поощрения членов Товарищества и инструкторов за выдающиеся достижения, включая:

- *Клуб победителей* - для всех сотрудников отделов продаж и сервисного обслуживания, имеющих высокие трудовые показатели.

- *Лучший партнер* - звание, присуждаемое за регулярное достижение высоких показателей качества; кандидаты выдвигаются членами Товарищества, победителя выбирает команда из 6 членов.

- *Советник президента* - звание, присуждаемое членам Товарищества за выдающийся вклад в работу организации; кандидаты выдвигаются инструкторами, победителя называет Совет качества.

- *Гроза бюрократии* - присуждается членам Товарищества за рациональные предложения по сокращению бюрократического аппарата.

- *Награда за содействие* - присуждается членам Товарищества за выдающийся вклад в дела корпоративной общественности.

Новая программа коммуникации

Еще до начала изменений компания выпускала свою газету. Программа изменения организационной культуры принесла с собой целый ряд новых средств коммуникации. Это само по себе способствовало изменению культуры, проводя новое видение, миссии, ценности и цели. Программа коммуникации включала следующие элементы:

- *Вопросы к президенту* - члены Товарищества могут письменно или по телефону обратиться к президенту со своими вопросами и получить ответ в течение 48 часов.

- *Справочная линия* - члены Товарищества могут позвонить по телефонному номеру 800 с вопросами или требованиями информации и получить ответ от квалифицированного специалиста в соответствующей области.

- *Беседы* - президент GBCS проводит регулярные неформальные встречи. С группами членов Товарищества.

- *Широкое вещание для всей организации* - ежеквартальные передачи интерактивного видеовещания как в прямом эфире (с возможностью позвонить и задать вопрос его авторам), так и в видеозаписи.

Реорганизация кадровой службы в команды

Сотрудники кадровой отдела и были той командой, которая осуществляла управление программой изменения организационной культуры. Тем не менее, в ходе работы они увидели, что и сами должны будут измениться для того, что бы отвечать новым требованиям. С этой целью они создали шесть команд, определив свое основное предназначение как содействие всем членам GBCS.

Мониторинг и достигнутые результаты

Проектные команды регулярно информировали команду высшего руководства о происходящем. Таким образом, проводилась оценка развития программы. При этом результаты определялись по трем основным критериям:

- *Удовлетворенность членов Товарищества* - измеряется в ходе регулярного опроса мнения, проводимого раз в полгода и охватывающего всех членов организации.

- *Удовлетворенность покупателей* - намеряется главным образом по намерению совершить повторную покупку, которое оценивается в ходе индивидуальных интервью со всеми покупателями, проводимых вскоре после выполнения заказа.

- *Финансовые критерии* - показатели финансового и балансового отчетов.

Реинжиниринг бизнес-процессов в GBCS был достаточно сложным и обширным: у 19 тыс. из 26 тыс. служащих изменилось содержание рабочей деятельности. При этом были достигнуты следующие улучшения:

- В группе членов Товарищества показатель максимальной удовлетворенности вырос с 38% до 63%.

- Покупательская удовлетворенность поднялась до 80% по сравнению с 53%;

- Удовлетворенность менеджеров проектов выросла с 41% до 90%;
- Улучшились показатели дебиторской задолженности (счета к получению): уровень погашенной задолженности вырос до 71% в течение 30 дней по сравнению с 69% в течение 60-90;
- Объем корректировок (списание безнадежных долгов и т.п.) сократился с 4% от суммы дохода до 0,6%;
- На фоне сокращения расходов выросли доходы: было зарегистрировано первое получение прибыли.

Таким образом, команда реинжиниринга процессов и команда изменения организационной культуры совместными усилиями успешно провели программу бизнес-реинжиниринга, которая вывела GBCS из кризисной ситуации.

Вопросы

- 1 Проанализируйте причины, по которым компания терпела убытки.
- 2 Каким образом была организована диагностика бизнес-процессов компании?
- 3 Какие изменения было предложено внедрить в бизнес-процессы? Оцените перспективы дальнейшего совершенствования бизнес-процессов компании.
- 4 Какие изменения произошли в организационной культуре компании? Почему они потребовались?

Лабораторное задание 2

Анализ бизнес-процессов металлургической компании

Актуальность

В компании управление было ориентировано не на процессы, а на группы функций, выполняемых подразделениями. Иными словами, отсутствовало процессное управление, требующее наличия:

- документированных процессов;
- измерителей результатов работы процессов;
- ответственных за результаты функционирования процессов менеджеров;
- приоритетов горизонтальных связей над вертикальными связями внутри организационной структуры.

Из-за отсутствия формализованной информации/регламентов и устоявшихся стандартизированных процессов построенные модели опираются на экспертное мнение сотрудников проектной группы компании и нуждаются в более глубоком анализе с руководителями подразделений компании. Наиболее формализованными, устоявшимися являются основные процессы, остальные требуют перепроектирования. Нормы управляемости не соответствуют общепринятым стандартам, при этом нагрузка на топ-менеджеров распределена неравномерно. Наименования целого ряда структурных подразделений не позволяют идентифицировать выполняемые ими операции. Для внедрения процессного управления бизнесом компании нужно расширить границы описания, в том числе: компании с учетом филиалов; другие подразделения без бизнес - единиц; другие подразделения с бизнес - единицами; компания в целом.

Организация анализа бизнес-процессов

Улучшение процессов в данном случае выстраивалось на основе модели Компании, отражающей специфику ее деятельности. Модель Компании используется при:

- регламентации деятельности сотрудников и подразделений;
- проведении ABC (операционно-стоимостного) анализа;
- совершенствовании процессов;

-внедрения стратегического управления по технологии сбалансированной системы показателей.

Данный пример характеризует использование проектными группами референтной модели для металлургического предприятия.

Вначале проектная группа уточнила миссию Компании: ее стратегическое поведение направлено на обеспечение максимальной загрузки существующих производственных мощностей предприятий для выпуска продукции, имеющей сбыт на внешнем и внутреннем рынках с ориентацией на увеличение доли и объемов продукции с высокой добавленной стоимостью. Стратегическая роль Компании — управление филиалами и обеспечение основным сырьем и материалами предприятий для максимальной загрузки их мощностей. Компания осуществляет сбыт продукции на внешнем и внутреннем рынках, обеспечивает транспортировку сырья и продукции между предприятиями.

В соответствии со стратегией Компания должна обеспечивать:

- использование международных стандартов корпоративного управления и систем контроля качества;

- развитие своей деятельности за счет привлечения долгосрочных ресурсов российских и иностранных инвесторов;

- увеличение прямых продаж конечным потребителям;

- заключение долгосрочных контрактов с естественными монополиями;

- развитие производства продукции с высокой добавленной стоимостью.

Все эти задачи должны поддерживать существующие и разрабатываемые процессы.

Чтобы использовать максимальные резервы, заложенные на макроуровне в цепочке поставляемых ценностей, проектная группа зафиксировала своих поставщиков (предприятия внешнего и внутреннего рынков, у которых закупается основное сырье и материалы) и клиентов (производственные предприятия внешних и внутренних рынков, потребляющие продукцию предприятий компании; предприятия компании, для которых Компания выступает в качестве АУП). В основу процессного подхода положено рассмотрение деятельности организации как потока работ (Lean production/ бережливое производство), переходящих от одного сотрудника к другому или от одного отдела (подразделения, предприятия) к другому, направленного на достижение определенного результата. Таким образом, деятельность организации можно рассмотреть как группу взаимосвязанных процессов, которые обеспечивают достижение ее целей.

Проектная группа выделила процессы управления, а также основные и вспомогательные процессы. К процессам управления они отнесли управление Компанией как единой системой (выработка целей, планирование, контроль достижения целей, анализ и разработка корректирующих воздействий, а также координация действий организационных единиц внутри Компании — подразделений, юридических лиц). К основным проектная группа отнесла процессы, добавляющие стоимость к конечным продуктам, предоставляемым клиентам. В перечень вспомогательных вошли процессы, отвечающие за обеспечение работоспособности Компании.

Анализ потока создания стоимости

Далее был проанализирован поток создания ценности металлоизделий (таблица 3). В ходе анализа выяснилось, что более 99% времени поток создания ценности стоит на месте. Это время ожидания. Предмет труда, участвующий в процессе, берут и снова кладут на место десятки раз. С точки зрения клиента ни одна из этих операций не имеет для него никакой ценности. Это время транспортировки. Предмет труда многократно проходит через склады (в том числе многочисленных посредников), не всегда обоснованно. Велико время лишней обработки. Значительная часть металла вообще не достигает потребителя. Это величина брака (отходов).

Таблица А – Поток создания ценности металлоизделий

Операции производства	Время в производственных запасах и транспортировке с предыдущего предприятия	Технологическое время обработки	Хранение после обработки	Цикл потока создания ценности, дней	Накопленные отходы, % металла, идущий в отходы
Плавильная печь	1 месяц	2 часа	2 недели	210	10
Горячая прокатка	2 недели	7 мин	4 недели	160	21
Холодная прокатка	2 недели	7 мин	4 недели	115	27
Изготовление изделий	2 недели	30 мин	4 недели	70	48
Склад готовой продукции	0	0	3 недели	49	55
Клиент	1 месяц	50 мин	1 неделя	12	62
Всего	3,5 месяца	4 часа	4 месяца	210	30

Вопросы

1. Сформулируйте суть основных проблем металлургической компании.
2. В чем сущность процессного подхода к управлению организацией? Каковы его основные преимущества и недостатки?
3. Что представляют собой референтные модели? Охарактеризуйте основные преимущества их использования организациями?

Лабораторное задание 3

Реорганизация поставок в компании «FORD»

Существующая система закупочной деятельности компании предполагает традиционную технологию поставок по схеме, представленной на рисунке 1. По этой схеме поставщик отгружает продукцию в соответствии с оформленным заказом и выставляет счет на оплату. В пункте приема товара (на складе) производится сверка поступившего груза с накладной, и в случае совпадения заявленного в накладной товара по количеству и качеству производится его оприходование и передача соответствующего документа в бухгалтерию. В бухгалтерии производится снова сверка накладной, счета и заказа (контракта), и в случае отсутствия расхождений выполняется оплата счета. По такой схеме возможны длительные выяснения возникающих расхождений в документах с поставленным товаром, и как следствие невозможность быстрого использования материалов в производственном процессе, возвраты товаров и повторные поставки.

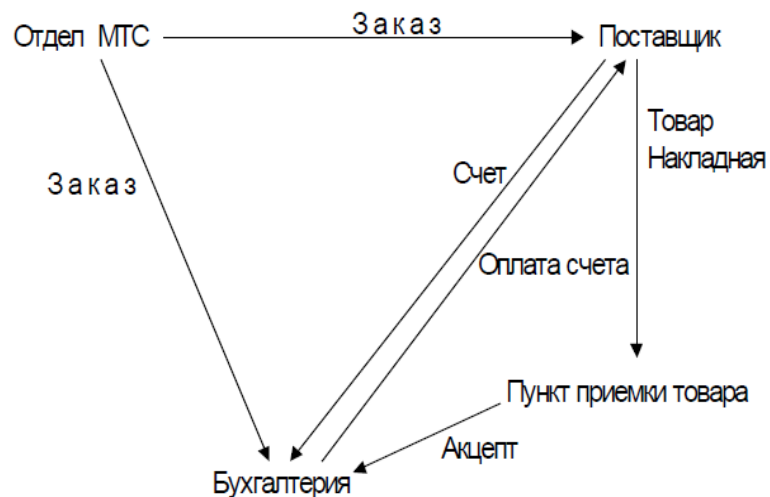


Рисунок 1 – Существующая организация процессов закупок в компании «Ford»

В результате проведения реинжиниринга этого бизнес-процесса было принято решение, что должна быть организована распределенная база данных, в которую помещается информация заказа (рисунок 2.). Тогда пункт приема товара при акцепте товара делает сверку накладной с информацией заказа и в случае отсутствия рассогласований при наличии денег на расчетном счете инициирует автоматически оплату поставки чеком. Таким образом, работа бухгалтерии по оплате поставок сокращается до минимума (решение спорных случаев), время выполнения процесса резко сокращается.

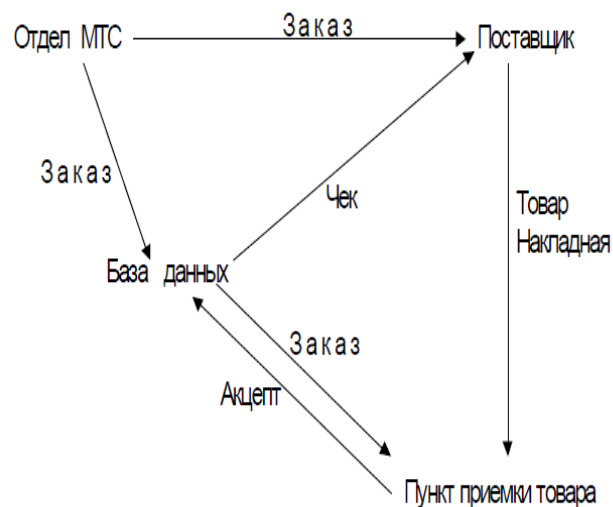


Рисунок 2 – Новая организация процессов закупок в компании Ford

Примерные тестовые задания

Вопрос 1

Что понимают под процессом моделирования?

- А) Обработку данных о показателях, какого либо процесса, системы.
- В) Процесс воспроизведения наиболее существенных характеристик объекта.
- С) Разработку схемы процесса, таблицы данных о показателях процесса.

Вопрос 2

Какие результаты достигаются в процессе моделирования процесса?

- А) Обработка данных позволяет определить уравнения влияния параметров процесса на его показатели.
- В) Процесс воспроизведения характеристик объекта позволяет планировать работу

агрегатов.

С) Появляется возможность оптимизации процесса, сокращения затрат на исследование, создания системы управления.

Вопрос 3

Как в общем классифицируют виды моделей?

А) Модели могут быть концептуальные, физические и математические.

В) Модели могут быть формальные и логические.

С) Модели могут быть физические, химические, географические, изобразительные и т.д.

Вопрос 4

Сущность и содержание математической модели?

А) Модель отражает внешние характеристики системы (фотография, карта).

В) Модель отражает свойства системы и процессы, протекающие в них с помощью формул математики, физики, химии, механики и т.д.

С) Модель с помощью формул математики, физики, химии, механики и т.д. позволяет разработать процесс или систему.

Вопрос 5

Какой вид модели называют математической моделью процесса?

А) Феноменологическое описание системы.

В) Модель выполненную с соблюдением геометрических и физических критериев подобия.

С) Описание на каком либо формальном языке позволяющее выносить суждения о некоторых чертах поведения системы.

Вопрос 6

Какой вид модели называют моделью оптимизации процесса?

А) Математическую модель процесса, в которой определена целевая функция и дополнительные условия.

В) Физическую модель процесса, позволяющую в лабораторных условиях воспроизвести некоторые черты технологического процесса (плавление материалов, электролиз, газодинамику и др.).

С) Модель процесса позволяющую наблюдать за протеканием процесса на основе имитации функционирования системы.

Вопрос 7

С какой целью осуществляется построение модели процесса?

А) Для визуализации функционирования процесса (системы).

В) Для достижения практических результатов, исследования объекта, демонстрации.

С) Для получения результатов обработки экспериментальных статистических данных.

Вопрос 8

Почему разрабатываемым моделям процесса присуща доля субъективизма?

А) Из-за того, что модель отражает наиболее существенные стороны исследуемого объекта.

В) Из-за того, что для достижения практических результатов моделируется конкретный объект.

С) Из-за того, что в процессе моделирования участвуют: исследователь, объект и модель.

Вопрос 9

Каков порядок этапов моделирования?

А) Постановка задачи - выбор и построение структуры модели- математическое описание блоков - исследование модели - экспериментальная проверка модели.

В) Постановка задачи - выбор и построение структуры модели - экспериментальная проверка модели - математическое описание блоков- исследование модели.

С) Постановка задачи - исследование модели. - выбор и построение структуры модели - экспериментальная проверка модели - математическое описание блоков

Вопрос 10

Что является критерием оптимальности при моделировании, когда прекращать моделирование?

- А) Критерий- отношение потерь от ошибочных решений к затратам на совершенствование модели, при достижении результата указанного в постановке задачи процесс моделирования прекращают.
- В) Критерий - величина затрат на разработку модели, при достижении указанных затрат процесс моделирования прекращают.
- С) Критерий- невозможность математического описания процесса, при выявлении отсутствия формализованного описания процесс моделирования прекращают.

Вопрос 11

Что понимается при моделировании под понятием - система?

- А) Определенный порядок устройства объекта влияющий на его функционирование.
- В) Набор характеристик объекта.
- С) Некоторая совокупность взаимосвязанных объектов.

Вопрос 12

Что понимается при моделировании под понятием - элемент системы?

- А) Объекты, из которых состоит система,
- В) Совокупность некоторых объектов системы, играющую самостоятельную роль.
- С) Внутренние связи системы.

Вопрос 13

Каким образом, и какими путями осуществляется взаимодействие между элементами системы?

- А) Элементы, из которых состоит система, осуществляют взаимодействие путем передачи энергии, либо материи.
- В) Элементы системы осуществляют взаимодействие через связи. Связи могут существовать и между ее подсистемами.
- С) Элементы системы осуществляют взаимодействие путем передачи информации.

Вопрос 14

Какие связи системы называют входами?

- А) Связи, через которые передается либо энергия, либо материя, либо информация.
- В) Связи, через которые осуществляется воздействие на внешнюю среду.
- С) Связи, через которые осуществляется воздействие внешней среды.

Вопрос 15

Какое понятие при рассмотрении системы называют обратной связью?

- А) Связи, между входом и выходом данной системы.
- В) Связи, между элементами системы.
- С) Связи, между подсистемами системы.

Вопрос 16

Какие системы относят к открытым системам?

- А) Системы, имеющие небольшой обмен (энергией, материей и информацией) с окружающей средой.
- В) Системы, которые взаимодействуют с окружающей средой достаточно интенсивно, причем закон взаимодействия считается известным.
- С) Системы, которые имеют обратную связь.

Вопрос 17

Что называется состоянием системы в данный момент времени?

- А) Процесс возникновения и исчезновения, изменения связей системы.
- В) Производные по времени характеристик системы и внешней среды.
- С) Совокупность характеристик каждого элемента системы и связей в данный момент времени.

Вопрос 18

Что называется разнообразием системы?

- А) Число состояний, в которых может находиться система.
- В) Количество характеристик системы в данный момент времени.
- С) Количество связей системы в данный момент времени.

Вопрос 19

Какие величины характеризуют неопределенность системы?

- А) Набор функциональных состояний системы.
- В) Энтропии структурного и функционального состояния системы.
- С) Набор структурных состояний системы.

Вопрос 20

Что понимают под актом управления или управляющим воздействием?

- А) Переход системы из одного состояния в другое.
- В) Изменение процесса функционирования системы.
- С) Вмешательство в процесс функционирования системы для внесения в него изменения.

Вопрос 21

Последовательность этапов процесса управления как информационного процесса?

- А) Сбор информации о состоянии объекта, переработка информации, выдача команды.
- В) Сбор и подготовка информации о состоянии объекта, выдача нужной командной информации.
- С) Обработка информации о состоянии объекта, принятие решений.

Вопрос 22

В чем сущность первого этапа моделирования – постановка задачи.

- А) Формулируется цель моделирования и определяется объект, для которого необходимо разработать модель.
- В) Определяется тип модели и выбирается объект, для которого ее необходимо разработать.
- С) Определяется объект, для которого необходимо разработать модель и формулируется цель моделирования.

Вопрос 23

В чем сущность второго этапа моделирования – изучение системы.

- А) Составляется содержательное и формализованное описание изучаемой системы.
- В) Изучается теория и практика проведения технологического процесса.
- С) Изучается объект, для которого необходимо разработать модель.

Вопрос 24

Методы решения задач моделирования и этапы подготовки решения задач.

- А) Этапы - разработка алгоритма, программы и базы данных. Методы решения модели - логический и численный.
- В) Методы решения модели - логический, аналитический и численный. Этапы - разработка блок-схемы модели, алгоритма, программы и базы данных.
- С) Методы решения модели - логический и численный. Этапы - разработка блок-схемы алгоритма и программы.

Вопрос 25

В чем сущность метода статистических испытаний Монте-Карло.

- А) Наблюдают за поведением реальной системы и собирают статистический материал, с помощью которого можно было бы оценить характеристики системы.
- В) Используют методы планирования эксперимента и методы статистической обработки данных.
- С) При использовании статистических испытаний регистрируют значения соответствующих характеристик модели, а затем подвергают их статистической обработке.

Вопрос 26

Какое определение соответствует блок-схемам информационных потоков моделей.

- А) Для модели создается блок-схема последовательности арифметических и логических

операций с использованием специальных обозначений (

В) Для сложной модели в схеме соответствует объединение блоков. В каждый блок поступает информация, перерабатывается и подается на входы других блоков.

С) Блок- схема в виде условных обозначений отражает определенные устройства аналоговой машины.

Вопрос 27

В каком случае используется статистический регрессионный анализ при обработке данных ?

А) Изучается зависимость случайной переменной y от неслучайной переменной x ;

В) Изучается зависимость между неслучайными переменными y и x ,

С) Изучается зависимость между случайными переменными y и x .

Вопрос 28

В каком случае используется статистический корреляционный анализ при обработке данных?

А) Изучается зависимость случайной переменной y от неслучайной переменной x ,

В) Изучается зависимость между случайными переменными y и x .

С) Изучается зависимость между неслучайными переменными y и x ,

Вопрос 29

Установление приоритетов в принятии решений при управлении процессами производится с помощью метода:

а) диаграмма Парето,

б) контрольные карты,

в) диаграмма Исикава,

г) карты рассеивания

Вопрос 30

К существующим методологиям описания бизнес-процессов не относятся:

а) IDEF0

б) IDEF3

в) ARIS EPS

г) блок-схемы

д) UML

е) ARIS IF

ж) DFD

з) ARIS VAD

и) PERT

к) ERP

Примерные темы рефератов

1. Проблемы и перспективы моделирования социально-экономических процессов.
2. Особенности современного этапа развития бизнеса.
3. Международный бизнес как форма инициативной деятельности.
4. Функции управления и моделирование бизнес-процессов
5. Значение ресурсного потенциала в современном бизнесе.
6. Организационно-правовые основы ведения международного и национального бизнеса.
7. Влияние социально-культурного фактора на моделирование бизнеса.
8. Корпоративная стратегия и моделирование бизнес-деятельности.
9. Основные теории ведения бизнеса и их эволюция в условиях посткризисной экономики.
10. Особенности современных стратегий ТНК.
11. Проблемы регулирования транснационального бизнеса.

12. Транснациональные корпорации: их классификация и масштабы деятельности в современном мировом хозяйстве.
13. Глобальные ТНК в мировой экономике.
14. ТНК и их влияние на развитие сферы услуг.
15. Сравнительный анализ крупнейших международных торговых сетей.
16. Инвестиционный потенциал международных торговых сетей.
17. Основные направления экспансии международных торговых сетей.
18. Деятельность международных торговых сетей на постсоветском пространстве.
19. Современные тенденции виртуализации предприятий и фирм.
20. Формы расчётов в международном и национальном бизнесе.
21. Электронная коммерция и ее виды.
22. Перспективы развития малого предпринимательства в России.
23. Малое и среднее предпринимательство в условиях ведения эффективного бизнеса.
24. Зарубежный опыт организации малого предпринимательства.
25. Международные стратегические альянсы и глобальная конкуренция.
26. Мотивы создания международных стратегических альянсов.
27. Зарубежные инвестиции в экономике Краснодарского края.
28. Инвестиционная политика РФ на современном этапе.
29. Управление ресурсами в условиях ограниченности ресурсной базы.
30. Государственное регулирование ведения бизнеса – региональный и международный аспект.

Примерные темы эссе

1. Принципы качества Э.Демпинга.
2. Развитие взглядов на улучшение бизнес-процессов.
3. Японская парадигма улучшения бизнес-процессов.
4. Современные подходы к улучшению бизнес-процессов.
5. Стандарты качества ISO-9000:2000
6. Формальный аппарат технологии проектирования систем.
7. Обоснование выбора методологии моделирования бизнес-процессов.
8. Структурный анализ процессов.
9. Схема внешней среды процесса.
10. Графики информационных потоков.
11. Выделение уровней информационных потоков.
12. Сущность методологии функционального моделирования бизнес-процессов(SADT – методологии).
13. Общая характеристика ППП Design/IDEF.
14. Особенности построения функциональной модели с использованием ППП Design/IDEF
15. Общая характеристика ППП Natural Engineering Workbench (NEW).
16. Особенности моделирования информационных процессов с использованием ППП (NEW).
17. Построение диаграммы последовательности транзакций (TSD).
18. Построение диаграммы структуры объектов (OSD).
19. Построение диаграммы взаимодействия объектов (OID).
20. Особенности конструирования имитационной модели.
21. Задание входных параметров моделирования.
22. Вывод результатов моделирования.
23. Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнеса.
24. Технологии управления знаниями организации.

25. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов. Географические информационные системы.
26. Применение информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов.
27. Влияние информационных технологий на организационную структуру предприятия.
28. Влияние информационных технологий на организацию бизнес-процессов.
29. Влияние информационных технологий на организацию управления.
30. Влияние информационных технологий на межорганизационное взаимодействие.
31. Электронная коммерция и интернет-маркетинг.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

- 1 Понятие системного подхода к организации деятельности предприятия
- 2 Использование системного подхода с точки зрения совершенствования деятельности предприятия
- 3 Функциональное управление организацией
- 4 Функционально-ориентированная организация
- 5 Процессный подход
- 6 Управленческие циклы
- 7 Свойства бизнес-процесса
- 8 Классификация бизнес-процессов
- 9 Элементы бизнес-процесса
- 10 Процессное управление организацией
- 11 Измерение параметров и характеристик процессов.
- 12 Организация как система
- 13 Системный анализ организации
- 14 Структурные методы анализа систем
- 15 Определение бизнес-процесса
- 16 Документирование и описание процессов
- 17 Поставщики и потребители потоков процесса
- 18 Мониторинг и измерение процессов
- 19 Моделирование деятельности организации
- 20 Методологии описания бизнес-процессов организации
- 21 Средства моделирования бизнес-процессов
- 22 Программные продукты для моделирования бизнес-процессов
- 23 Зарубежные программные продукты бизнес-моделирования
- 24 Российские программные продукты бизнес-моделирования
- 25 Классификация моделей организации
- 26 Предметные области моделирования бизнес-процессов
- 27 Описание бизнес-процессов
- 28 Описание организационной структуры организации
- 29 Описание компетенции и полномочий
- 30 Описание, анализ и совершенствование процессов
- 31 Сеть бизнес-процесса
- 32 Моделирование бизнес-процессов
- 33 Эталонные модели
- 34 Референтные модели
- 35 «Блок-схема» в бизнес-процессе

- 36 Процессы «блок-схемы»
- 37 Моделирование процессов в нотации DFD.
- 38 Моделирование процессов в нотации IDEF0.
- 39 Моделирование процессов в нотации IDEF3.
- 40 Моделирование процессов в нотации ARIS.
- 41 Стандарты к моделированию бизнес-процессов
- 42 Проведение анализа на основе субъективных оценок
- 43 Анализ результатов на основе аудита
- 44 Логический анализ
- 45 Анализ ресурсного окружения
- 46 Анализ характеристик процесса
- 47 Функционально-стоимостной анализ
- 48 Критерии достижения цели.
- 49 Имитационное моделирование
- 50 Проведение анализа имитационного моделирования
- 51 Виды рисков
- 52 Методы снижения рисков ситуаций
- 53 Проведение анализа рисков
- 54 Контроллинг бизнес-процессов
- 55 Мониторинг бизнес-процессов
- 56 Показатели результативности бизнес-процесса
- 57 Соотношение контроллинга и мониторинга процессов
- 58 Меры показателей процессов
- 59 Меры результата и меры процесса
- 60 Обработка результатов бизнес-процессов

Критерии оценки экзамена:

Положительные оценки выставляются, если компетенции ОПК-3, ПК-13, ПК-20 освоены, обучающийся владеет материалом, отвечает на основные и дополнительные вопросы.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по теме, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены 2–3 неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при недостаточно полном и недостаточно развернутом ответе. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если компетенции ОПК-3, ПК-13, ПК-20 не освоены, при несоответствии ответа заданному вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Образец билета

**филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет» в г. Армавире**

38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) – Электронный бизнес

Кафедра экономики и менеджмента

Моделирование бизнес-процессов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1 Обработка результатов бизнес-процессов

2 Моделирование процессов в нотации DFD.

Заведующий кафедрой _____ С.Г. Косенко

5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Грачева М.В., Черемных Ю.Н., Туманова Е.А. Моделирование экономических процессов [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: Юнити-Дана, 2015.- 544 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119452
2. Тельнов Ю.Ф., Фёдоров И.Г. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс] учебное пособие. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.-207с.–URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=447146
3. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / под ред. А.О.Блинова .- М.: ЮНИТИ-ДАНА , 2016.- 343с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=117146

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт» и др.

5.2 Дополнительная литература:

1. Реинжиниринг бизнес-процессов [Текст]: учебное пособие для вузов / под ред. А.О. Блинова.- М.: ЮНИТИ-ДАНА , 2016.- 341с.
2. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие. Автор: [Мамонова В. Г.](#) , [Ганелина Н. Д.](#) , [Мамонова Н. В.](#) / Новосибирск: [НГТУ](#), 2012.- 43 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=228975
3. [Тельнов Ю. Ф.](#) , [Фёдоров И. Г.](#) Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Москва: [ЮНИТИ-ДАНА](#), 2015.- 207 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=447146

5.3 Периодические издания

1. Российский экономический журнал: научно-практическое издание http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=38667
2. Креативная экономика (URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=456774)

6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com/> ООО «НИЦ ИНФРА-М»
4. ЭБС BOOK.ru <http://www.book.ru/> ООО «КноРус медиа»
5. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт»

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По курсу «Моделирование бизнес-процессов» предусмотрено проведение лекционных занятий, согласно темам, указанным в рабочей программе дисциплины, в которых дается основной систематизированный материал. Основной целью лекции является обеспечение теоретической основы обучения, развитие интереса к учебной

деятельности и конкретной учебной дисциплине, формирование у обучающихся ориентиров для самостоятельной работы.

По каждому лекционному занятию предусмотрено семинарское занятие (устный опрос), способствующий контролю закрепления полученного материала.

Практические занятия ориентированы на работу с учебной и периодической литературой, знакомство с содержанием, принципами и инструментами осуществления и решением основных вопросов, приобретение навыков для самостоятельных оценок результатов оценки основных явлений дисциплины. К практическому занятию обучающийся должен ответить на основные контрольные вопросы изучаемой темы, подготовить эссе, решить тесты. Кроме того, следует изучить тему по конспекту лекций и учебнику или учебным пособиям из списка литературы.

Лабораторные занятия ориентированы на работу с учебной и периодической литературой, знакомство с содержанием, принципами и инструментами осуществления и решением основных вопросов, приобретение навыков для самостоятельных оценок результатов оценки основных явлений дисциплины. К практическому занятию обучающийся должен ответить на основные контрольные вопросы изучаемой темы, подготовить эссе, решить тесты. Кроме того, следует изучить тему по конспекту лекций и учебнику или учебным пособиям из списка литературы.

Тестирование по предложенным темам. Подготовка тестированию предполагает изучение материалов лекций, учебной литературы.

Устный опрос. Важнейшие требования к устным ответам студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Ответ обучающегося должно соответствовать требованиям логики: четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Написание эссе. Эссе – вид самостоятельной работы, представляющий собой небольшое по объему и свободное по композиции сочинение на заданную тему, отражающее подчеркнuto индивидуальную позицию автора. Рекомендуемый объем эссе – 2-3 печатные страницы.

Написание реферата – это вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Реферативные материалы должны представлять письменную модель первичного документа – научной работы, монографии, статьи. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определённую тему на семинарах.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к семинарским занятиям;
- написание реферата и эссе по заданной проблеме.

Выполнение ситуационных заданий – это задачи, позволяющие осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление - понимание - применение - анализ - синтез - оценка.

Ситуационные задачи позволяют интегрировать знания, полученные в процессе изучения разных дисциплин. При этом они могут предусматривать расширение образовательного пространства обучающегося. Решение ситуационных задач,

базирующихся на привлечении обучающихся к активному разрешению учебных проблем, тождественных реальным жизненным, позволяет обучающемуся овладеть умениями быстро ориентироваться в разнообразной информации, самостоятельно и быстро отыскивать необходимые для решения проблемы сведения и, наконец, научиться активно, творчески пользоваться своими знаниями.

Предложенные расчетные задачи требуют логического размышления и предназначены для отработки практических навыков выполнения расчетов в процессе решения задач. При их выполнении необходимо проявить знания расчетных методик и формул.

Решение ситуационных задач может способствовать развитию навыков самоорганизации деятельности, формированию умения объяснять явления действительности, повышению уровня функциональной грамотности, формированию ключевых компетентностей, подготовке к профессиональному выбору, ориентации в ключевых проблемах современной жизни.

По результатам проверки ситуационных задач преподаватель указывает обучающемуся на ошибки и неточности, допущенные при выполнении заданий, пути их устранения.

Экзамен. Обучающиеся обязаны сдать экзамен в соответствии с расписанием и учебным планом. Экзамен является формой контроля усвоения обучающимся учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения реферативных работ, эссе, тестовых заданий, устного опроса, выполнение ситуационных заданий. Экзамены обычно проводятся по билетам. Перечень вопросов и ситуационных заданий (практические задачи) доводятся до обучающихся заранее. Перед экзаменом проводится обязательная консультация. Экзаменационный билет включает 2-3 вопроса (вместо одного из них задача).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

8.1 Перечень информационных технологий.

- Предоставление доступа всем участникам образовательного процесса к корпоративной сети университета и глобальной сети Интернет.
- Предоставление доступа участникам образовательного процесса через сеть Интернет к справочно-поисковым информационным системам.
- Использование специализированного (Офисное ПО, графические, видео- и аудиоредакторы и пр.) программного обеспечения для подготовки тестовых, методических и учебных материалов.
- Использование офисного и мультимедийного программного обеспечения при проведении занятий и для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

- Microsoft Windows , Microsoft Office Professional Plus;
- Acrobat Reader DC; Sumatra PDF ;

- Mozilla FireFox;
- Медиаплеер VLC;
- Архиватор 7– zip;
- Gimp 2.6.16 (растровый графический редактор);
- Inkscape 0.91 (векторный графический редактор).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

Научная электронная библиотека (НЭБ) «eLibrary.ru». - [URL:http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением. Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение. Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), Аудитория 35 оснащена учебной мебелью;

		Аудитория 36 оснащена учебной мебелью.
2.	Практические занятия (лабораторные занятия)	Аудитории для проведения занятий семинарского типа Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью; Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением. Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер, программное обеспечение; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью, пособия наглядные по иностранному языку: учебные материалы, цветные карты, таблицы.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным

		обеспечением; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), барьер для подсудимого; молоток судьи; табуляторы; портреты выдающихся юристов; наглядные пособия по юриспруденции; Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью, материалы, цветные карты, таблицы.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное

		обеспечение. Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира); Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью; пособия наглядные по иностранному языку: учебные материалы, цветные карты, таблицы.
5.	Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: Помещение для самостоятельной работы № 18 оснащено учебной мебелью, персональными компьютерами – 4 шт., один из персональных компьютеров, оснащен накладками на клавиатуру со шрифтом Брайля, колонками и наушниками, электронной программой для чтения вслух текстовых файлов «Балаболка» с синтезатором речи с открытым исходным кодом RHVoice. МФУ, программное обеспечение; специализированная мебель: стеллажи библиотечные, шкаф картотечный, библиотечный стол-барьер кафедра для выдачи литературы.