

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный университет»

*Факультет управления
Кафедра бизнес-информатики и высшей математики*

Рабочая программа дисциплины

НАУЧНЫЙ СЕМИНАР
Реинжиниринг и управление бизнес-процессами

Образовательная программа
38.04.05 «Бизнес-информатика»

Профиль подготовки
Моделирование и оптимизация бизнес-процессов

Уровень высшего образования
магистратура
Форма обучения
Очная, очно-заочная

Статус дисциплины: базовая

Махачкала
2020г.

Рабочая программа дисциплины **Научный семинар «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами»** составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (уровень магистратура) от «8» апреля 2015г. № 370.

Разработчик: кафедра БИиВМ, Омарова Н.О. д.ф.-м.н., профессор

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры БИиВМ от «10» марта 2020г., протокол № 6

Зав. кафедрой  Омарова Н.О.

на заседании Методической комиссии факультета управления от «13» марта 2020г., протокол № 7.

Председатель  Гашимова Л.Г.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «23» марта 2020г. 

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел программы	Стр.
Аннотация рабочей программы дисциплины	4
1. Цели освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	5
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)	5
4. Объем, структура и содержание дисциплины	8
5. Образовательные технологии	17
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	18
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	22
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	30
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	31
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	32
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	33
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	33

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина научный семинар «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов» входит в базовую часть образовательной программы магистратуры по направлению 38.04.05–Бизнес-информатика.

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой МиЕНД.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с моделированием бизнес-процессов организации, их оценкой и оптимизацией.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, решения задач и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой, экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий

Очная форма обучения

Семес тр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекц ии		Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
9	36	8		8			20	зачет с оценкой экзамен
А	72	8		8			20+3 6	

Очно-заочная форма обучения

Семес тр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекц ии		Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
9	36	6		6			24	зачет с оценкой экзамен
А	72	6		6			24+3 6	

1. Цели освоения дисциплины

Цель научного семинара – выработать у студентов компетенции и навыки исследовательской работы в процессе подготовки магистерской диссертации.

Основной целью курса является: изложение основополагающих принципов управления бизнес-процессами, их преимущества и выгоды для организаций, рассмотрение примеров осуществления такого управления.

На основе изучения предлагаемых тем у будущих магистров должны сформироваться фундаментальные теоретические знания и практические навыки по разработке и внедрению новационных бизнес-процессов.

Целями изучения дисциплины научный семинар «Моделирование и оптимизация бизнес процессов» являются:

- исследование теоретических основ субъектного подхода к управлению организационными системами;
- изучение основ системного мышления, управления сложными системами, моделирования архитектуры бизнеса;
- получение практических умений и навыков интерактивного моделирования многомерной архитектуры бизнеса;
- исследование применения интерактивного моделирования для решения практических задач;
- исследование основных подходов к управлению бизнес-процессами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина научный семинар «Моделирование и оптимизация бп» входит в базовую часть образовательной программы магистратуры по направлению **38.04.05** Бизнес-информатика и изучается в семестрах 9, А очной формы обучения.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

Архитектура предприятия

ИТ-инфраструктура предприятия

Моделирование бизнес-процессов

Электронный бизнес

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

В результате обучения по дисциплине формируются содержательные части следующих компетенции:

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знает суть и специфику научного исследования, имеет представление о многообразии, структуре и областях применения эмпирических и теоретических методов. методики описания различных предметных областей деятельности.</p> <p>Умеет: адаптировать личностные качества индивидуума к выбираемым методам исследования. демонстрировать способность и готовность применять полученные теоретические знания на практике</p> <p>Владеет: навыками решения проблем диалектики уникального (научное творчество) и формализованного (нормы и стандарты) компонентов научного исследования, определения вненаучных факторов трактовки полученных результатов. навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области процессного управления.</p>
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной и научной деятельности	<p>Знает специальную терминологию в области бизнескоммуникаций, специфику ведения переговоров и деловых бесед.</p> <p>Умеет: использовать научнопублицистический и официально деловой стили общения.</p> <p>Владеет: навыками совершенствования всех видов речевой деятельности.</p>
ОПК-3	способность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	<p>Знает конкретные условия выполняемых задач и их инновационные решения</p> <p>Умеет творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям</p> <p>Владеет способностью творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям</p>
ПК-10	<p>способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия</p> <p>ГАРАНТ.РУ: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70884322/#ixzz5TWcBUiDB</p>	<p>Знает методы исследования и поиска новых моделей для совершенствования архитектуры предприятия на основе эффективных информационных технологий.</p> <p>Умеет применять методы исследования и поиска новых моделей для совершенствования архитектуры предприятия с учетом эффективных информационных технологий.</p> <p>Владеет методами исследования и поиска новых моделей для совершенствования архитектуры предприятия на</p>

		основе эффективных информационных технологий.
ПК-11	Способность выработать решения на основе анализа по внедрению инноваций в экономике, управлении, ИКТ	<p>Знает: принципы анализа инноваций в экономике; инновационные концепции управления предприятием на основе ИТ; тенденции инновационного развития ИКТ;</p> <p>Умеет: анализировать инновационную деятельность в экономике; выявлять инновационные методы в управлении, предлагать методы их внедрения; анализировать развитие инноваций в сфере ИКТ;</p> <p>Владеет: навыками выработки решений по внедрению инноваций в экономике, управлении, ИКТ;</p>
ПК-12	способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ ГАРАНТ.РУ: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70884322/#ixzz5TWcaQb71	<p>Знает стратегическое планирование деятельности предприятий при внедрении ИКТ.</p> <p>Умеет проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.</p> <p>Владеет методами решения задач стратегического планирования в области ИКТ.</p>
ПК-13	способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу	<p>Знает: принципы организации и проведения научноисследовательской работы; нормативные документы, регламентирующие процедуру планирования и проведения научных исследований и требования к сопровождающей документации (планы, программы исследований, техническое задание) основы научного исследования предметной области Дает определение поставленным задачам, демонстрирует способность взаимодействия с коллективом</p> <p>Умеет: Умеет разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок; организовывать самостоятельную и коллективную научноисследовательскую работу Демонстрирует способность к самоорганизации, обосновывает свое мнение при коллективном обсуждении решений</p>

		Владеет: Навыками разработок заданий для исполнителей, планирования объемов и сроков их исполнения; навыками разработки планов и технических заданий для научных исследований навыками организации всестороннего исследования в области стратегического управления ИКТ.
--	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Инновации в экономике, управлении, ИКТ									
1.	Анализ и описание бизнес-процессов. Методы, которые помогут оптимизировать бизнес	9	1	1	1			4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
2.	Архитектура предприятия, ИТ-инфраструктура, бизнес-процессы	9		1	1			4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
3.	Анализ инноваций в экономике, управлении, ИКТ	9		2	2			4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
4.	Информационная экономика, электронная	9		2	2			4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме

	коммерция, организация и управление виртуальным предприятием								презентации, проверка конспекта
5.	Инновации в области информационной безопасности, управление в области информационной безопасности предприятия	9		2	2			4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
	Зачет с оценкой	9							Опрос, публикация статей
	Итого по модулю 2			8	8			20	
Модуль 2. Совершенствование деятельности организации									
1.	Совершенствование деятельности организации. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности	А		4	4			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
2.	Применение систем искусственного интеллекта при управлении бизнес-процессами	А		2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
3.	Применение методов математической статистики и теории массового обслуживания при управлении бизнес-процессами.	А		2	2			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
	<i>Итого по модулю 2:</i>			8	8			20	Опрос, публикации
	Экзамен	А						36	Тест
	ИТОГО:			16	16			40 +3 6	

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Инновации в экономике, управлении, ИКТ									
1.	Анализ и описание бизнес-процессов. Методы, которые помогут оптимизировать бизнес	9	1	1	1			2	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
2.	Архитектура предприятия, ИТ-инфраструктура, бизнес-процессы	9		1	1			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
3.	Анализ инноваций в экономике, управлении, ИКТ	9		1	1			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
4.	Информационная экономика, электронная коммерция, организация и управление виртуальным предприятием	9		2	2			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
5.	Инновации в области информационной безопасности, управление в области информационной безопасности предприятия	9		1	1			4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
	Зачет с оценкой								Опрос, публикация статей
	Итого по модулю 2			6	6			24	
Модуль 2. Совершенствование деятельности организации									

1.	Совершенствование деятельности организации. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности	A		2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
2.	Применение систем искусственного интеллекта при управлении бизнес-процессами	A		2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
3.	Применение методов математической статистики и теории массового обслуживания при управлении бизнес-процессами.	A		2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
	<i>Итого по модулю 2:</i>			6	6			24	Опрос, публикации
	Экзамен							36	Тест
	ИТОГО:			12	12			48+	36

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1: Инновации в экономике, управлении, ИКТ.

Тема. Анализ и описание бизнес-процессов

Системный анализ деятельности организации

Системный анализ: организация как система, цели организации, система процессов

Методология классификации БП организации PCFAPQC

Методология моделирования деятельности организации на основе цепочки добавления потребительской ценности

Восьмипроцессная модель предприятия

Компонентная модель бизнеса компании «IBM»

Многоуровневая модель БП управления производством eTOM

Современные подходы к моделированию БП

Цели и задачи моделирования БП

Способы описания БП

Базовые методологии моделирования БП

Современные методологии БП

Методология функционального моделирования SADT

Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности

Методология IDEF0

Методология IDEF3

Методология IDEF1X

Программные средства моделирования БП в стандартах SADT и IDEF

Методология моделирования бпARIS

Методология моделирования бпARIS

Основные модели ARIS

Программные средства моделирования в методологии ARIS

Методология моделирования БП BPMN

Концепция управления БП BPM

Описание нотации BPMN

Программные средства поддержки BPM

Методы, которые помогут оптимизировать бизнес

Метод оптимизации инжиниринг

Метод реинжиниринга

Метод непрерывного совершенствования (CPI)

Метод TotalQualityManagement

Управление бизнес-процессами

Эволюция методологий моделирования. Моделирование деятельности и моделирование процессов. Использование методологии ARIS для моделирования деятельности предприятия. Модели, атрибуты моделей, действия над моделями, типы моделей. Объекты, свойства объектов. Связи, свойства связей. Техническая реализация методологии моделирования.

Методы анализа процессов. Мониторинг процессов. Понятие о метрике процесса. Реинжиниринг (businessprocessreengineering). Совершенствование процессов (businessprocessimprovement). Зрелые и незрелые организации. Зрелость процесса. Основы подхода BusinessProcessManagement (BPM).

Принципы построения и механизмы системы процессного управления. Этапы создания системы процессного управления. Методические и организационные аспекты системы процессного управления. Центр процессного управления. Результаты внедрения системы BPM.

Тема. Архитектура предприятия, ИТ-инфраструктура, бизнес-процессы

Исторические аспекты архитектуры предприятия

Труды Д.Захмана и А.С. Лебедева. Связь архитектуры предприятия с системным мышлением, бизнес кибернетикой и управлением знаниями. Архитектура предприятия и архитектура бизнеса, модели.

Моделирование и разработка архитектуры предприятия Стратегическое управление и ССП. Единые принципы управления. Подсистемы управления. Комплекс проектов совершенствования деятельности. Пути развития архитектуры предприятия. Типичные пользователи. Архитектура TEAF. Архитектура FEAF. Архитектура DoDAF. Архитектура TOGAF.

Цикл разработки архитектуры. Процессы, управляющие процессами. Новые типы процессов – процессы соответствия. Проекты по разработке стратегии.

Архитектура предприятия и процессный подход Основы теории управления организацией. Функциональное управление и функционально-

ориентированная организация. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки. Эволюция бизнеса. Понятие процесса. Процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов. Рассмотрение организации как системы. Процессное управление организацией. Определение понятия «бизнес-процесс».

Организация как совокупность процессов. Документирование процесса. Иерархия понятия «процесс». Классификация процессов. Свойства процесса. Показатели процесса. Мониторинг процесса.

Тема. Анализ инноваций в экономике, управлении, ИКТ

Тема. Информационная экономика, электронная коммерция, организация и управление виртуальным предприятием

Тема. Инновации в области информационной безопасности, управление в области информационной безопасности предприятия

Модуль 2. Совершенствование деятельности организации

Тема. Совершенствование деятельности организации

Принципы и методы анализа и оптимизации БП

Оценка БП

Методы анализа БП

Основные подходы к оптимизации БП

Анализ рисков БП

Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности

Концепция «Управление эффективностью деятельности»

Сбалансированная система показателей

Ключевые показатели эффективности

Тема. Применение систем искусственного интеллекта при управлении бизнес-процессами

Принципы построения систем искусственного интеллекта. Моделирование и реализация систем искусственного интеллекта. Примеры применения систем искусственного интеллекта при управлении бизнес-процессами (например, прогнозирование будущего состояния предприятия и др.).

Тема. Применение методов математической статистики и теории массового обслуживания при управлении бизнес-процессами.

Принципы сбора и обработки статистических данных и построения моделей систем массового обслуживания. Имитационное и математическое моделирование систем массового обслуживания. Примеры применения методов математической статистики и теории массового обслуживания при управлении бизнес-процессами (например, определение планового количества экземпляров запускаемых бизнес-процессов заданного типа; рассмотрение примеров организации работы call-центров, складов, служб доставки; проведение массовых культурных и спортивных мероприятий; анализ результатов функционирования подразделений предприятия и др.).

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Модуль 1: Инновации в экономике, управлении, ИКТ.

Тема. Анализ и описание бизнес-процессов

Системный анализ деятельности организации

Системный анализ: организация как система, цели организации, система процессов

Методология классификации БП организации PCFAPQC

Методология моделирования деятельности организации на основе цепочки добавления потребительской ценности

Восьмипроцессная модель предприятия

Компонентная модель бизнеса компании «IBM»

Многоуровневая модель БП управления производством eTOM

Современные подходы к моделированию БП

Цели и задачи моделирования БП

Способы описания БП

Базовые методологии моделирования БП

Современные методологии БП

Методология функционального моделирования SADT

Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности

Методология IDEF0

Методология IDEF3

Методология IDEF1X

Программные средства моделирования БП в стандартах SADT и IDEF

Методология моделирования бпARIS

Методология моделирования бпARIS

Основные модели ARIS

Программные средства моделирования в методологии ARIS

Методология моделирования БП BPMN

Концепция управления БП BPM

Описание нотации BPMN

Программные средства поддержки BPM

Методы, которые помогут оптимизировать бизнес

Метод оптимизации инжиниринг

Метод реинжиниринга

Метод непрерывного совершенствования (CPI)

Метод TotalQualityManagement

Управление бизнес-процессами

Эволюция методологий моделирования. Моделирование деятельности и моделирование процессов. Использование методологии ARIS для моделирования деятельности предприятия. Модели, атрибуты моделей, действия над моделями, типы моделей. Объекты, свойства объектов. Связи, свойства связей. Техническая реализация методологии моделирования.

Методы анализа процессов. Мониторинг процессов. Понятие о метрике процесса. Реинжиниринг (businessprocessreengineering). Совершенствование процессов (businessprocessimprovement). Зрелые и незрелые организации. Зрелость процесса. Основы подхода BusinessProcessManagement (BPM).

Принципы построения и механизмы системы процессного управления. Этапы создания системы процессного управления. Методические и организационные аспекты системы процессного управления. Центр процессного управления. Результаты внедрения системы BPM.

Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)

Тема. Архитектура предприятия, ИТ-инфраструктура, бизнес-процессы

Исторические аспекты архитектуры предприятия

Труды Д.Захмана и А.С. Лебедева. Связь архитектуры предприятия с системным мышлением, бизнес кибернетикой и управлением знаниями. Архитектура предприятия и архитектура бизнеса, модели.

Моделирование и разработка архитектуры предприятия Стратегическое управление и ССП. Единые принципы управления. Подсистемы управления. Комплекс проектов совершенствования деятельности. Пути развития архитектуры предприятия. Типичные пользователи. Архитектура TEAF. Архитектура FEAF. Архитектура DoDAF. Архитектура TOGAF.

Цикл разработки архитектуры. Процессы, управляющие процессами. Новые типы процессов – процессы соответствия. Проекты по разработке стратегии.

Архитектура предприятия и процессный подход Основы теории управления организацией. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки. Эволюция бизнеса. Понятие процесса. Процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов. Рассмотрение организации как системы. Процессное управление организацией. Определение понятия «бизнес-процесс».

Организация как совокупность процессов. Документирование процесса. Иерархия понятия «процесс». Классификация процессов. Свойства процесса. Показатели процесса. Мониторинг процесса.

Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)

Тема. Анализ инноваций в экономике, управлении, ИКТ

Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)

Тема. Информационная экономика, электронная коммерция, организация и управление виртуальным предприятием

Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)

Тема. Инновации в области информационной безопасности, управление в области информационной безопасности предприятия

Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)

Модуль 2: Совершенствование деятельности организации.

Тема. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности

Концепция «Управление эффективностью деятельности»

Сбалансированная система показателей

Ключевые показатели эффективности

Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)

Применение систем искусственного интеллекта при управлении бизнес-процессами

Принципы построения систем искусственного интеллекта. Моделирование и реализация систем искусственного интеллекта. Примеры применения систем искусственного интеллекта при управлении бизнес-процессами (например, прогнозирование будущего состояния предприятия и др.).

Литература: *Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

1. Ручкин, В. Н. Универсальный искусственный интеллект и экспертные системы. СПб. БХВ-Петербург, 2009. - 238 с.
2. Смолин, Д. В. Введение в искусственный интеллект. М. Физматлит, 2007. - 259 с.
3. Люгер, Дж. Ф. Искусственный интеллект. Вильямс, 2005. - 863 с.
4. Рассел, С. Искусственный интеллект. Вильямс, 2006. - 1407 с.
5. Алексеев, А. Ю. Искусственный интеллект. ИИнтелЛ, 2006. - 446 с.
6. Ясницкий, Л. Н. Введение в искусственный интеллект. Академия, 2005. - 175 с.
7. Костров, Б. В. Искусственный интеллект и робототехника. Диалог-МИФИ, 2008. - 224 с.
8. Жданов, А. А. Автономный искусственный интеллект. М. БИНОМ. Лаборатория зна-

Применение методов математической статистики и теории массового обслуживания при управлении бизнес-процессами.

Принципы сбора и обработки статистических данных и построения моделей систем массового обслуживания. Имитационное и математическое моделирование систем массового обслуживания. Примеры применения методов математической статистики и теории массового обслуживания при управлении бизнес-процессами (например, определение планового количества экземпляров запускаемых бизнес-процессов заданного типа; рассмотрение примеров организации работы call-центров, складов, служб доставки; проведение массовых культурных и спортивных мероприятий; анализ результатов функционирования подразделений предприятия и др.).

Литература: *Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

1. Пашкевич, А. В. Теория вероятностей и математическая статистика для социологов и менеджеров. Академия, 2014. - 332 с.
2. Лагутин, М. Б. Наглядная математическая статистика. М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 472 с.

3. Фадеева, Л. Н. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Эксмо, 2007. - 335 с.
4. Кибзун, А. И. Теория вероятностей и математическая статистика. Базовый курс с приме-рами и задачами. М. Физматлит, 2013. - 231 с.
5. Энатская, Н. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика для инженерно-технических направлений. М. Юрайт, 2015. - 399 с.
6. Ватутин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика в задачах. ЛЕНАНД, 2015. - 384 с.
7. Ивченко, Г. И. Математическая статистика в задачах. ЛЕНАНД, 2015. - 320 с.

5. Образовательные технологии:

Методы	Лекции (час)	Практически е /семинарски е Занятия (час)	Всег о
Работа в команде		4	4
«Мозговой штурм» (атака)	4		4
Работа в группах		4	4
Выступление в роли обучающего	4		4
Итого интерактивных занятий	8	8	16

Использование технологий, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС.

Для проведения лекционных и практических занятий используются различные образовательные технологии с использованием активных и интерактивных форм обучения.

Лекции проводятся с использованием средств визуализации лекционного материала (мультимедийных презентаций) и применением таких методов и

технологий, как тематическая дискуссия, проблемная лекция, обзорная лекция, лекция-информация с использованием фактических данных и т.п.

При ведении практических занятий по данной дисциплине используются такие стандартные методы обучения, как тестирование, фронтальный опрос, индивидуальный опрос, решение кейса задач, метод малых групп и т.п. При проведении практических занятий в интерактивной форме используются следующие методы: анализ конкретных ситуаций, тематическая групповая дискуссия, деловая игра, блиц-опрос, проблемный семинар, научный кружок.

К участию в проведении занятий привлекаются также представители российских компаний, государственных и общественных организаций.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Возрастает значимость самостоятельной работы студентов в межсессионный период. Поэтому изучение курса «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов» предусматривает работу с основной специальной литературой, дополнительной обзорного характера, а также выполнение домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
<i>Тема</i> Современная система взглядов на управление организацией	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
<i>Тема.</i> Бизнес-процесс как объект исследования	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
<i>Тема.</i> Программные средства для работы с моделями бп	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта
<i>Тема.</i> Системный анализ деятельности организации	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме

		презентации, проверка конспекта
Тема. Современные подходы к моделированию БП	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
Тема. Методология функционального моделирования SADT	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка конспекта. Проверка лабораторных заданий.
Тема. Методология моделирования БП	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
Тема. Методология моделирования БП BPMN	Работа с учебной литературой. Подготовка сообщения по теме.	Опрос, оценка выступлений. Проверка конспекта.
Тема. Принципы и методы анализа и оптимизации БП	Работа с учебной литературой. Решение ситуационных задач и тестов.	Опрос, оценка выступлений,. Проверка конспекта.
Тема. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности	Работа с учебной литературой. Решение ситуационных задач и тестов.	Опрос, оценка выступлений,. Проверка конспекта.

Целью подготовки реферата является приобретение навыков творческого обобщения и анализа имеющейся литературы по рассматриваемым вопросам, что обычно является первым этапом самостоятельной работы. По каждому модулю предусмотрены написание и защита рефератов в форме презентации. Тему реферата студент выбирает самостоятельно из предложенных тематик. При написании реферата надо составить краткий план, с указанием основных вопросов избранной темы. Реферат должен включать введение, несколько вопросов, посвященных рассмотрению темы, заключение и список использованной литературы. В вводной части реферата следует указать основания, послужившие причиной выбора данной темы, отметить актуальность рассматриваемых в реферате вопросов. В основном разделе излагаются наиболее существенные сведения по теме, производится их анализ, отмечаются отдельные недостатки или нерешенные еще вопросы, вносятся и обосновываются предложения и т.д. В

заклучении реферата на основании изучения литературных источников должны быть сформулированы краткие выводы и предложения. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ «Библиографическое описание документа». Перечень литературы составляется в алфавитном порядке фамилий первых авторов, со сквозной нумерацией. Примерный объем реферата 15-20 страниц.

Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучения материала данной дисциплины.

Темы рефератов:

1. Основные принципы технологичной оптимизации бизнес-процессов.
2. Специфика современных проблем управления. Процессное управление.
3. Принципы тактического анализа процессов управления.
4. Развитие организационной модели управления предприятием
5. Стандарты управления и развитие принципов управления качеством
6. Принципы возникновения реинжиниринга бизнес- процессов. Методология и принципы реинжиниринга бизнес- процессов.
7. Бенчмаркинг как инструмент обеспечения конкурентоспособности предприятий.
8. Моделирование бизнеса и CASE- технологии.
9. Связь реинжиниринга бизнес-процессов и информационных технологий.
10. Современные подходы к построению корпоративной информационной системы.
11. Интеллектуальные технологии в реинжиниринге бизнес- процессов.
12. Объектно-ориентированное моделирование бизнес- процессов.
13. Сравнительный анализ бизнес-процессов-инструмент совершенствования.
14. Реинжиниринг бизнеса на основе глобальных сетевых технологий
15. Электронный бизнес.
16. Электронная коммерция и интернет-маркетинг как Реинжиниринг бизнес- процесса.
17. Эволюция методов управления созданием стоимости на предприятии.
18. Идеология процессного подхода в соответствии с ISO семейства 9000 версии 2000г.
19. Основы жизненного цикла информационных систем. Стандарт 12207.
20. Принципы построения системы оценки и управления качеством.
21. Основные элементы процессного подхода.
22. Бенчмаркинг как средство повышения конкурентоспособности компании.
23. Бенчмаркинг в сфере сравнительного анализа бизнес-процессов.
24. Системный подход как основа определения бизнес-процессов.

Основные источники:

1. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Александров. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 226 с. — 978-5-9908055-8-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html> (1.09.18).
2. Грекул, Владимир Иванович. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / Грекул, Владимир Иванович, Г. Н. Денищенко. - 2-е изд., испр. - М. : Изд-во Интернет-Ун-та Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2008. - 299 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-817-8 : 230-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL:
3. Джон, Джестон. Управление бизнес-процессами : практическое руководство по успешной реализации проектов / Джон, Джестон, Нелис, Йохан. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 648 с. - ISBN 978-5-9614-4350-9. Местонахождение: IPRbooks URL: <http://www.iprbookshop.ru/48468.html>
4. Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В. Г. Мамонова, Н. Д. Ганелина. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016-4 Местонахождение: IPRbooks, Университетская библиотека ONLINE URL: <http://www.iprbookshop.ru/44963.html>, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>
5. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Байдаков [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 180 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/76036.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/76036.html(1.09.18)).
6. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Цуканова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 101 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67816.html> (1.09.18)

Дополнительные источники:

7. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 1 [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-7996-1463-8. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/66174.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/66174.html(1.09.18)).
8. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 2 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 52 с. — 978-5-7996-1464-5. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/66175.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/66175.html(1.09.18)).
9. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Варзунов, Е.К. Торосян, Л.П. Сажнева. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 114 с.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/65772.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/65772.html(1.09.18)).
10. Пятецкий В.Е. Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием BusinessStudio 4 [Электронный ресурс] : практикум / В.Е. Пятецкий, Л.Н. Калошина, М.А. Поддубный. — Электрон.текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 77 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/71677.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/71677.html(1.09.18)).
11. Руководство по улучшению бизнес-процессов [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 130 с.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/41370.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/41370.html(1.09.18))

12. Силич В.А. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/13890.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/13890.html(1.09.18)).
13. Силич В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 200 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/13899.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/13899.html(1.09.18))
14. Умнова Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Умнова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 48 с. — 978-5-4487-0063-7. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/67840.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/67840.html(1.09.18)).
15. ГОСТ Р 50.1.028-2001. «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования»

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знает суть и специфику научного исследования, имеет представление о многообразии, структуре и областях применения эмпирических и теоретических методов.</p> <p>методики описания различных предметных областей деятельности.</p> <p>Умеет:</p> <p>адаптировать личностные качества индивидуума к выбираемым методам исследования.</p> <p>демонстрировать способность и готовность применять полученные теоретические знания на практике</p> <p>Владет:</p> <p>навыками решения проблем диалектики уникального (научное творчество) и формализованного (нормы и стандарты) компонентов научного исследования, определения внеучных факторов трактовки полученных результатов.</p> <p>навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области процессного</p>	Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач и кейсов

		управления.	
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной и научной деятельности	Знает специальную терминологию в области бизнескоммуникаций, специфику ведения переговоров и деловых бесед. Умеет: использовать научнопублицистический и официально деловой стили общения. Владеет: навыками совершенствования всех видов речевой деятельности.	Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач и кейсов
ОПК-3	способность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	Знает конкретные условия выполняемых задач и их инновационные решения Умеет творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям Владеет способностью творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач и кейсов
ПК-10	способностью проводить исследование и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия	Знает методы исследования и поиска новых моделей для совершенствования архитектуры предприятия на основе эффективных информационных технологий. Умеет применять методы исследования и поиска новых моделей для совершенствования архитектуры предприятия с учетом эффективных информационных технологий. Владеет методами исследования и поиска новых моделей для совершенствования архитектуры предприятия на основе эффективных информационных технологий.	Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач
ПК-11	Способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ	Знает: состав и назначение систем моделирования бп; Умеет: предлагать решения оптимизации бп организации; Владеет: навыками решения задач по анализу и оптимизации бп организации на основе выбранных методов и технологий моделирования	Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач и кейсов
ПК-12	способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в	Знает стратегическое планирование деятельности предприятий при внедрении ИКТ. Умеет проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ. Владеет методами решения задач стратегического планирования в области	Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач

	области ИКТ	ИКТ.	
ПК-13	способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу	<p>Знает: принципы организации и проведения научноисследовательской работы; нормативные документы, регламентирующие процедуру планирования и проведения научных исследований и требования к сопровождающей документации (планы, программы исследований, техническое задание) основы научного исследования предметной области Дает определение поставленным задачам, демонстрирует способность взаимодействия с коллективом</p> <p>Умеет: Умеет разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок; организовывать самостоятельную и коллективную научноисследовательскую работу Демонстрирует способность к самоорганизации, обосновывает свое мнение при коллективном обсуждении решений</p> <p>Владеет: Навыками разработок заданий для исполнителей, планирования объемов и сроков их исполнения; навыками разработки планов и технических заданий для научных исследований навыками организации всестороннего исследования в области стратегического управления ИКТ.</p>	Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач и кейсов

7.2. Типовые контрольные задания

Текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, защиты проектов в виде презентации, тестов, кейс-заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

Образец тестового задания

1. Данная методология описания бизнеса организации подразумевает использование подхода, в соответствии с которым сначала определяются основные объекты управления, а потом создаются процессы управления этими объектами:

- А) методология моделирования деятельности на основе анализа цепочки добавления потребительской стоимости;
- Б) модель бпЕтом;
- В) восьмипроцессная модель бизнеса;
- Г) компонентная модель бизнеса компании «IBM».

2. В основе данной методологии описания бизнеса организации лежит принцип разбиения всех бп на три группы: 1) стратегия, инфраструктура, продукт; 2) операционные процессы; 3) процессы управления предприятием:
- А) методология моделирования деятельности на основе анализа цепочки добавления потребительской стоимости;
 - Б) модель бпеТОМ;
 - В) восьмипроцессная модель бизнеса;
 - Г) компонентная модель бизнеса компании «IBM».
3. Методология функционального моделирования – это:
- А) IDEF0;
 - Б) DFD;
 - В) IDEF1X;
 - Г) IDEF3.
4. Методология документирования процессов (описания потоков работ, процессов) – это:
- А) IDEF0;
 - Б) DFD;
 - В) IDEF1X;
 - Г) IDEF3.
5. Функциональный блок в модели IDEF0 имеет:
- А) вход, выход, документы, информационные системы;
 - Б) вход, выход, ресурсы;
 - В) вход, выход, управление, механизм;
 - Г) ресурс, результат, управление, информацию.
6. Нотация – это:
- А) процедура, используемая при описании системы и функций;
 - Б) язык описания моделей, процессов, данных, информационных потоков;
 - В) средство моделирования бп;
 - Г) программное средство поддержки моделирования бп.
7. Принцип декомпозиции – это:
- А) разбиение сложного процесса на составляющие его подпроцессы и операции;
 - Б) объединение отдельных подпроцессов в единый процесс;
 - В) выделение одного подпроцесса из процесса.
8. Управление эффективностью бизнеса состоит из следующих процессов:
- А) разработка стратегии, планирование реализации, управление, анализ результатов, корректировка стратегии и планов;
 - Б) разработка стратегии, планирование реализации, анализ исполнения, корректировка стратегии, планов и показателей;
 - В) разработка стратегии, планирование реализации, контроль исполнения, анализ результатов и корректировка стратегии.
9. Чьи интересы нужно учитывать при определении стратегических целей компании:
- А) акционеров, инвесторов, персонала, держателей облигаций;

- Б) акционеров, работников;
В) акционеров.
10. Сбалансированная система показателей (ССП) – это:
А) система управления;
Б) методология анализа;
В) тип процессного управления.
11. ССП предназначена для:
А) разработки стратегии развития организации;
Б) оценки деятельности организации;
В) управления реализацией стратегии организации.
12. Ключевой показатель эффективности – это:
А) инструмент мотивации;
Б) инструмент оценки результативности деятельности;
В) инструмент анализа бп.
13. К какой перспективе относится цель «Снизить количества брака» с показателем потери от брака:
А) финансы;
Б) клиенты;
В) процессы;
Г) персонал и развитие.

Образец кейс-задания

В соответствии с «процессной» концепцией управления проектами, которая получила широкое распространение на Западе, вся деятельность, связанная с управлением проектами, состоит из совокупности процессов, которые можно разделить на следующие группы: инициация; планирование; исполнение и контроль; анализ; управление; завершение.

На стадии «инициация» осуществляется процесс запуска работ по проекту.

На стадии «планирование» реализуются следующие процессы:

- Определение целей проекта;
- Оценка длительности и объема работ;
- Определение требуемых ресурсов;
- Определение критериев успеха проекта;
- Идентификация и оценка рисков, разработка мероприятий реагирования в случае возникновения рисков ситуаций;
- Составление плана выполнения работ;
- Планирование бюджета проекта;
- Планирование взаимодействий с заказчиком и поставщиками;
- Выбор и назначение участников проектной команды, исполнителей работ.

На стадии «исполнение и контроль» осуществляется следующие процессы:

- Учет исполнения плана проекта;
- Оценка качества выполнения работ;

- Выбор поставщиков;
 - Исполнение плана проекта;
 - Контроль исполнения проекта;
 - Развитие, изменение состава проектной команды.
- На стадии «анализ» выполняются следующие процессы:
- Анализ сроков исполнения работ;
 - Анализ качества;
 - Анализ стоимости;
 - Анализ ресурсов;
 - Подтверждение правильности постановки целей и их достижение.
- На стадии «управление» реализуются следующие процессы:
- Управление рисками;
 - Управление контрактами;
 - Управление ресурсами;
 - Управление качеством;
 - Общее управление изменениями.
- На стадии «завершение» осуществляются следующие процессы:
- Закрытие контрактов;
 - Административное завершение.

Задание к кейсу

Все процессы для каждой из шести групп разбейте на два типа: основные и вспомогательные, и заполните таблицу.

Классификация процессов управления проектами

Группа процессов	Основные процессы	Вспомогательные процессы
1.Инициация		
2.Планирование		
...		
6.Завершение		

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка за модуль определяется как сумма баллов за текущую и контрольную работу.

Коэффициент весомости баллов, набранных за текущую и контрольную работу, составляет 0,5/0,5.

Текущая работа включает оценку аудиторной и самостоятельной работы.

Оценка знаний студента на практическом занятии (аудиторная работа) производится по 100-балльной шкале.

Оценка самостоятельной работы студента (написание эссе, подготовка доклада, выполнение домашней контрольной работы и др.) также осуществляется по 100-балльной шкале.

Для определения среднего балла за текущую работу суммируются баллы, полученные за аудиторную и самостоятельную работу, полученная сумма делится на количество полученных оценок.

Итоговый балл за текущую работу определяется как произведение среднего балла за текущую работу и коэффициента весомости.

Если студент пропустил занятие без уважительной причины, то это занятие оценивается в 0 баллов и учитывается при подсчете среднего балла за текущую работу.

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, подтвержденной документально, то преподаватель может принять у него отработку и поставить определенное количество баллов за занятие. Если преподаватель по тем или иным причинам не принимает отработку, то это занятие при делении суммарного балла не учитывается.

Контрольная работа за модуль также оценивается по 100-балльной шкале. Итоговый балл за контрольную работу определяется как произведение баллов за контрольную работу и коэффициента весомости.

Критерии оценок аудиторной работы студентов по 100-балльной шкале:

«0 баллов» - студент не смог ответить ни на один из поставленных вопросов

«10-50 баллов» - обнаружено незнание большей части изучаемого материала, есть слабые знания по некоторым аспектам рассматриваемых вопросов

«51-65 баллов» - неполно раскрыто содержание материала, студент дает ответы на некоторые рассматриваемые вопросы, показывает общее понимание, но допускает ошибки

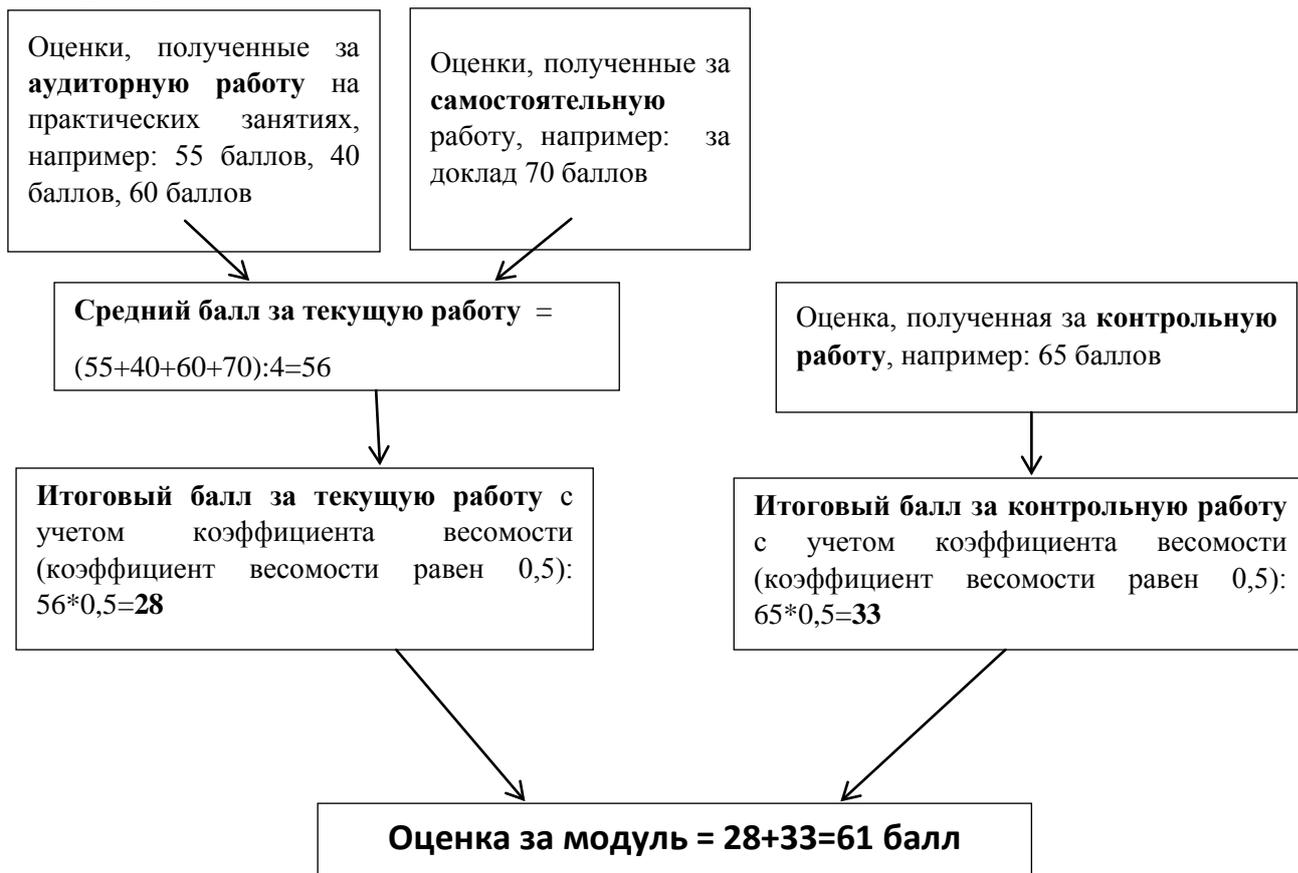
«66-85 баллов» - студент дает почти полные ответы на поставленные вопросы с небольшими проблемами в изложении. Делает самостоятельные выводы, имеет собственные суждения.

«86-90 баллов» - студент полно раскрыл содержание материала, на все поставленные вопросы готов дать абсолютно полные ответы, дополненные собственными суждениями, выводами. Студент подготовил и отвечает дополнительный материал по рассматриваемым вопросам.

Таблица перевода рейтингового балла в «5»-балльную шкалу

Итоговая сумма баллов по дисциплине по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

Например:



8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основные источники:

1. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Александров. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 226 с. — 978-5-9908055-8-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html> (1.09.18).
2. Грекул, Владимир Иванович. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / Грекул, Владимир Иванович, Г. Н. Денищенко. - 2-е изд., испр. - М. : Изд-во Интернет-Ун-та Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2008. - 299 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-817-8 : 230-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL:
3. Джон, Джестон. Управление бизнес-процессами : практическое руководство по успешной реализации проектов / Джон, Джестон, Нелис, Йохан. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 648 с. - ISBN 978-5-9614-4350-9. Местонахождение: IPRbooks URL: <http://www.iprbookshop.ru/48468.html>
4. Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В. Г. Мамонова, Н. Д. Ганелина. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016-4 Местонахождение: IPRbooks, Университетская библиотека ONLINE URL: <http://www.iprbookshop.ru/44963.html>, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>
5. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Байдаков [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 180 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/76036.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/76036.html(1.09.18)).
6. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Цуканова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 101 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67816.html> (1.09.18)

Дополнительные источники:

1. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 1 [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-7996-1463-8. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/66174.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/66174.html(1.09.18)).
2. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 2 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 52 с. — 978-5-7996-1464-5. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/66175.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/66175.html(1.09.18)).
3. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Варзунов, Е.К. Торосян, Л.П. Сажнева. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 114 с.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/65772.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/65772.html(1.09.18)).
4. Пятецкий В.Е. Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием BusinessStudio 4 [Электронный ресурс] : практикум / В.Е. Пятецкий, Л.Н. Калошина, М.А. Поддубный. — Электрон.текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 77 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/71677.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/71677.html(1.09.18)).

5. Руководство по улучшению бизнес-процессов [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблицер, 2016. — 130 с.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/41370.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/41370.html(1.09.18))
6. Силич В.А. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/13890.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/13890.html(1.09.18)).
7. Силич В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 200 с. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/13899.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/13899.html(1.09.18))
8. Умнова Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Умнова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 48 с. — 978-5-4487-0063-7. — Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/67840.html\(1.09.18\)](http://www.iprbookshop.ru/67840.html(1.09.18)).
9. ГОСТ Р 50.1.028-2001. «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования»

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

- 1.eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека/Науч.электрон.б-ка.—Москва,1999—.Режим доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>(дата обращения:01.04.2017).— Яз.рус.,англ.2)
- 2.Moodle [Электронный ресурс]:система виртуального обучением:[базаданных]/Даг.гос.ун-т.–г.Махачкала–Доступ из сети ДГУ или после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет.–URL:<http://moodle.dgu.ru/>(дата обращения:22.03.2018).
- 3.Электронный каталог НБДГУ [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБДГУ/Дагестанский гос. ун-т.–Махачкала,2010–Режим доступа :<http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения:21.03.2018).
- 4.Мировая цифровая библиотека / <http://wdl.org/ru/>
- 5.Публичная Электронная Библиотека / <http://lib.walla.ru/>
- 6.Российское образование. Федеральный портал. / <http://www.edu.ru/>
- 7.Русский гуманитарный интернет-университет / <http://www.iu.ru/biblio/links.aspx?id=6>
- 8.Университетская библиотека / <http://www.biblioclub.ru/>
- 9.Электронная библиотека Российской государственной библиотеки / <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>
- 10.Электронная библиотека учебников / <http://studentam.net/>
- 11.Электронная библиотека IQlib / <http://www.iqlib.ru/>
- 12.Lib.Ru: Библиотека Максима Мошкова / <http://lib.ru/>
- 13.Официальный сайт Президента Российской Федерации // www.kremlin.ru
- 14.Официальный сайт Министерства иностранных дел Российской Федерации // www.mid.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Научный семинар Моделирование бизнес-процессов как учебная дисциплина рассматривает современную систему взглядов на управление организацией, анализ и описание бп., современные подходы к моделированию бп., направлен на развитие у студентов компетенций и навыков исследовательской работы в процессе подготовки магистерской диссертации.

Для успешного освоения учебного материала курса требуются систематическая работа по изучению лекций и рекомендуемой литературы, решению домашних задач и домашних контрольных работ, а также активное участие в работе семинаров.

Показателем освоения материала служит успешное решение задач, предлагаемых домашних контрольных работ и выполнение аудиторных самостоятельных и контрольных работ.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля.

Текущий контроль:

- Самостоятельные работы
- Индивидуальные задания
- Опрос студентов

Промежуточный контроль:

- Контрольная работа по курсу
- Защита реферата

Итоговый контроль:

- зачет с оценкой (экзамен).

Изучение дисциплины сводится к подготовке специалистов, обладающих знаниями, необходимыми для выполнения своей профессиональной деятельности, и, прежде всего, знанием основных подходов к описанию бп., финансовых закономерностей, а также процессов их формирующих.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Выполнение практических заданий способствует более глубокому изучению основных вопросов дисциплины, формированию и приобретению навыков и умений. К каждому занятию студенты должны изучить соответствующий теоретический

материал по учебникам и конспектам лекций. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы. Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в профильных журналах.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Операционные системы

1. Windows 10
2. WindowsServer 2016
3. Windows Server 2012 R2

Инструменты разработчика

1. Windows 10
2. Visual Studio Enterprise 2017
3. Visual Studio 2017

Серверно ПО

1. SharePoint Server 2019

Приложения

1. Visual Studio Enterprise 2017
2. Access 2019
3. Project 2019
4. Visio 2019

Прочее

1. ABBYY FineReader 10
2. Электронный словарь ABBYY Lingvo
3. Microsoft Office
4. 3D Max
5. Statistica Russian
6. MATLAB Russian
7. Mathcad Russian
8. MS Office Standard 2010 Professional Russian

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

На факультете управления Дагестанского государственного университета имеются аудитории (405 ауд., 421 ауд., 408 ауд., 434 ауд.), оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, пакет прикладных обучающих программ, а также электронные ресурсы сети Интернет.

Для проведения практических занятий требуется аудитория на группу студентов, оборудованная интерактивной доской, мультимедийным проектором с экраном.

Для проведения практических занятий на ПЭВМ требуется компьютерный класс с установленной на ПЭВМ MSOffice 2010, 2013. В частности, MSWord, MSExcel, MSPowerpoint.