

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии оперативной бизнес-аналитики

Кафедра «Математическое моделирование, эконометрика и статистика»

Образовательная программа
38.04.05 «Бизнес – информатика»

Профиль подготовки
Информационная бизнес - аналитика

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Статус дисциплины: вариативная обязательная

Махачкала 2020 год

Рабочая программа дисциплины "Технологии оперативной бизнес-аналитики" составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес – информатика» (уровень магистратура) от «08» апреля 2015г. №370.

Разработчик(и): кафедра ММЭиС, Рабаданова Р.М., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ММЭиС от «10» 03 2020г., протокол № 7

Зав. кафедрой  Джаватов Д.К.

на заседании Методической комиссии факультета управления
от «13» 03 2020г., протокол № 7

Председатель  Гашимова Л.Г.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим

управлением «23» 03 2020 г. 

Содержание

Аннотация рабочей программы дисциплины.....	4
1.Цели освоения дисциплины.....	5
2.Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	5
3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)	5
4. Объем, структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Объем дисциплины.....	6
4.2. Структура дисциплины.....	6
4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).....	7
5. Образовательные технологии.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.....	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	12
7.3. Типовые контрольные задания.....	15
7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	19
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	19
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	19
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	20
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	21

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Технологии оперативной бизнес-аналитики» входит в вариативную часть образовательной программы магистратуры Информационная бизнес-аналитика по направлению 38.04.05 «Бизнес – информатика».

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой «Математическое моделирование, эконометрика и статистика».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и разработкой приложений, реализующих технологии оперативный анализ бизнес-процессов автоматизированной системы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-11.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущего контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

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

Семес тр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциров анный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экза мен	
	Все го	из них						
Лекц ии		Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
В	108	12	8	12	-	-	76	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологии оперативной бизнес-аналитика» имеет своей целью изучение методов и технологии разработки приложений в объектно-реляционной среде с использованием средств анализа данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Технологии оперативной бизнес-аналитика» входит в вариативную часть образовательной программы магистратуры «Информационная бизнес-аналитика» по направлению 38.04.05 «Бизнес – информатика».

Дисциплина «Технологии оперативной бизнес-аналитика» базируется на знаниях электронный бизнес, моделирование бизнес-процессов. Изучение данной дисциплины должно предшествовать или дополняет параллельно с последующими дисциплинами: когнитивный бизнес-аналитика, введение в бизнес-аналитика.

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

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ	Знает: современные технологии разработки программных комплексов для анализа данных и выработки стратегических решений в области ИКТ. Умеет: использовать средства объектно-реляционной среды для построения многомерных моделей и анализа данных. Владеет: обоснованием оптимальных управленческих решений по результатам самостоятельного аналитического исследования Владеть: навыками построения и технологии использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов
ПК-11	способностью проводить поиск и	Знает: теорию анализа Умеет: проводить анализ,

	анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ	выбирая различные методы для принятия решения Владеет: навыками использования рациональных методов для проведения анализа
--	--	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

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

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторн ые занятия	Контроль	Самостояте льная работа	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
	Модуль I. Основы технологии бизнес-аналитики.									
1.	Тема 1.1 Технологии бизнес-аналитики: OLAP-технологии, DM- технологии, системы визуализации данных и решений, генераторы отчетов	В	1-2	2	2	-	-	12	Опрос, участие в дискуссиях, тестирование	
2.	Тема 1.2. Платформы бизнес-интеллекта (BusinessIntelligence, BI)	В	3-4	2	2	2	-	14	Опрос, участие в дискуссиях, тестирование	
	Итого по модулю 1:	36	1-4	4	4	2	-	26	Устный опрос	
	Модуль 2Применение и измерения показателей индикации.									
1.	Тема 2.1.Применение BusinessIntelligence. Архитектура DeepSee. DeepSee моделирование.	В	5-6	1	1	2	-	8	Опрос, участие в дискуссиях, представление докладов	
2.	Тема 2.2. Сводные таблицы и аналайзер. Измерения.	В	7-8	1	1		-	10	Опрос, участие в дискуссиях, представление	

	Показатели. Списки.								докладов, выполнение тестовых заданий
3.	Тема 2.3 Индикаторные панели. Кубы и предметные области.	В	9-10	1	1		-	10	Опрос, участие в дискуссиях, представление докладов
	<i>Итого по модулю 2:</i>	36	5-10	3	3	2	-	28	Устный опрос
Модуль 3 Технологии сбора и обработка данных и их анализ									
1.	Тема 3.1. Обновление кубов. Безопасность. Отладка.	9	11-12	1	1		-	6	Опрос, участие в дискуссиях, представление докладов
2.	Тема 3.2 Технологии сбора и хранения данных – концепция информационных хранилищ	9	12-13	2	2	2	-	8	Опрос, участие в дискуссиях, представление докладов
3.	Тема 3.3. Технологии оперативного и интеллектуального анализа данных		15	2	2	2		8	Опрос, участие в дискуссиях, тестирование
	<i>Итого по модулю 3:</i>	36	11-15	5	5	4	-	22	Устный опрос
	<i>Промежуточный контроль</i>								Зачет
ИТОГО		108	1-15	12	12	8	-	76	

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

Модуль I. Основы технологии бизнес-аналитики.

Тема 1.1. Технологии бизнес-аналитики: OLAP-технологии, DM-технологии, системы визуализации данных и решений, генераторы отчетов.

Общие принципы построения и обработки многомерных массивов данных. Многомерная модель данных. Гиперкубические и поликубические модели данных. Структура корпоративной информационно-аналитической. Системы Средства OLAP в MS Office. MOLAP. ROLAP. HOLAP. Хранилища данных (Data Warehouse (DW)). Интеллектуальный анализ данных (Data Mining (DM)). Стадии процесса интеллектуального анализа данных. Классификация технологических методов ИАД. Уровни знаний, извлекаемых из данных.

Нейронные сети. Системы рассуждений на основе аналогичных случаев. Генетические алгоритмы. Системы для визуализации многомерных данных.

Тема 1.2. Платформы бизнес-интеллекта (BusinessIntelligence, BI).

Пять измерений BusinessIntelligence. Платформа BI. Технологическая платформа BI. Основные понятия интеллектуального анализа данных. Модели интеллектуального анализа. Технология процесса интеллектуального анализа. Этапы BI: постановка задачи; подготовки данных; просмотра подготовленных данных; построения моделей интеллектуального анализа данных; исследования моделей; развертывания моделей в рабочей среде.

Модуль II. Применение и измерения показателей индикации.

Тема 2.1. Применение BusinessIntelligence. Архитектура DeepSee. DeepSee моделирование.

Применение BusinessIntelligence. Встроенная система и реальное время: сравнение. Архитектура DeepSee. Три логические части. Модель данных DeepSee. DeepSee моделирование. Движок запросов. DeepSee портал.

Тема 2.2. Сводные таблицы и аналитический. Измерения. Показатели. Списки.

Сводные таблицы и аналитический. MDX. Рабочее пространство аналитического. Организация измерения. Показатели. Списки. Фильтры. Условное форматирование. Создание сводной таблицы.

Тема 2.3. Индикаторные панели. Кубы и предметные области.

Виджеты. Рабочие списки. Мини-аналитический. Показатели. Измерения. Иерархии, уровни и элементы. Вычисляемые элементы. Создание кубов. Уровень ВСЕ. Свойства. Выражения для измерения. Произвольный SQL запрос. Наследование кубов. Использование и создание предметных областей.

Модуль III. Технологии сбора и обработка данных и их анализ.

Тема 3.1. Обновление кубов. Безопасность. Отладка.

Обновление куба: 3 варианта. Полное перестроение кубов. Перестроение для измененных записей. KPI и Pivot таблицы. Характеристики KPI. Данные: Series и Properties. Фильтры и списки. Контекст. Команды. Основы безопасности. Системные ресурсы DeepSee. Обзор уровней безопасности. Безопасность базы данных. Аудит доступа к панели.

Тема 3.2 Технологии сбора и хранения данных – концепция информационных хранилищ

Технологии извлечения, преобразования и загрузки данных. Концепции организации хранения данных. Структура информационного хранилища. База метаданных информационного хранилища. Модели данных информационного хранилища.

Тема 3.3. Технологии оперативного и интеллектуального анализа данных.

Подходы к выполнению анализа средствами информационных технологий. Требования, предъявляемые к OLAP-системам. Место OLAP в информационной структуре предприятия. OLAP – куб. Интеллектуальный анализ данных Data-mining. Стадии процесса интеллектуального анализа данных.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- во время лекционных занятий используется презентация с применением слайдов с графическим и табличным материалом, что повышает наглядность и информативность используемого теоретического материала;

- практические занятия предусматривают использование групповой формы обучения, которая позволяет студентам эффективно взаимодействовать в микрогруппах при обсуждении теоретического материала;

- использование кейс–метода (проблемно–ориентированного подхода), то есть анализ и обсуждение в микрогруппах конкретной деловой ситуации из практического опыта товароведной деятельности отечественных и зарубежных кампаний;

- использование тестов для контроля знаний во время текущих аттестаций и промежуточной аттестации;

- проведение командных и сценарных игр, которые способствуют эффективной и слаженной работе внутри каждой команды, а также помогают наладить отношения между командами;

- подготовка рефератов и докладов по самостоятельной работе студентов и выступление с докладом перед аудиторией, что способствует формированию навыков устного выступления по изучаемой теме и активизирует познавательную активность студентов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, она осуществляется студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа по дисциплине, предусмотренная учебным планом в объеме 76 часов направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Основными видами самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины «Технологии оперативной бизнес-аналитики» выступают следующие:

- 1) проработка учебного материала;
- 2) работа с электронными источниками;
- 3) выполнение кейс-заданий и решение задач;
- 5) подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях;
- 6) работа с тестами и вопросами;
- 7) написание рефератов.

Виды и формы контроля самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины «Технологии оперативной бизнес-аналитики»

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы	Количество часов	Форма контроля
Тема 1.1 Технологии бизнес-аналитики: OLAP-технологии, DM-технологии, системы визуализации данных и решений, генераторы отчетов	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	12	Дискуссия, опрос, защита рефератов
Тема 1.2. Платформы бизнес-интеллекта (BusinessIntelligence, BI)	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	14	Дискуссия, опрос, защита рефератов
Тема 2.1.Применение BusinessIntelligence. Архитектура DeepSee. DeepSee моделирование.	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	8	Дискуссия, опрос, защита рефератов

Тема 2.2. Сводные таблицы и анализер. Измерения. Показатели. Списки.	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	10	Дискуссия, опрос, защита рефератов
Тема 2.3 Индикаторные панели. Кубы и предметные области.	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	10	Дискуссия, опрос, защита рефератов
Тема 3.1. Обновление кубов. Безопасность. Отладка.	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	6	Дискуссия, опрос, защита рефератов
Тема 3.2 Технологии сбора и хранения данных – концепция информационных хранилищ	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	8	Дискуссия, опрос, защита рефератов
Тема 3.3. Технологии оперативного и интеллектуального анализа данных	проработка учебного материала, работа с электронными источниками, подготовка докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с тестами и вопросами, написание рефератов.	8	Дискуссия, опрос, защита рефератов
Итого:		76	

Изучение дисциплины «Технологии оперативной бизнес-аналитики» предполагает проведение лекций, семинарских/практических занятий, выполнение рефератов и самостоятельную работу студентов. Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине заключается в изучении рекомендуемой литературы и нормативных актов, переданной на

самостоятельное изучение, изучений примеров из практики, подготовке научных докладов, а также рефератов.

Выполнение **реферата** направлено на изучение студентами актуальных вопросов, связанных с разработкой коммуникационной политики предприятия, формирование у студентов навыков критического осмысления действительности и выработку на основе анализа самостоятельных управленческих решений.

Реферат - письменная аналитическая работа, предусмотренная учебным планом по одному из актуальных вопросов теории или практики в рамках учебной дисциплины.

Каждому студенту предоставляется право выбора темы реферата из рекомендованного кафедрой списка. При выборе темы необходимо учитывать наличие источниковой базы, начальные знания по теме, опыт практической работы, личный интерес к анализу избираемой проблемы. Определившись с темой, найти учебную, научную литературу, статьи в журналах. Прежде чем приступить к изложению материала, студент должен продумать план написания реферата, выработать строгую логику изложения, проработать аргументацию к основным теоретическим положениям, сформулировать возможные выводы по каждому разделу, чтобы в заключительной части текста можно было представить обобщенные выводы по теме, обеспечивающие смысловую завершенность исследования.

Реферат состоит из введения, основной части и заключения, а также списка использованной литературы. Как правило, во введении раскрывается актуальность темы, объект и предмет анализа, цель и задачи исследования проблемы. В основной части определяются ключевые понятия, их связи и отношения, формулируются основные положения, вытекающие из анализа научных источников, юридических и иных документов, материалов практики. В заключении подводятся итоги авторского исследования, делаются выводы, предлагаются практические рекомендации по исследуемой проблеме. Объем реферата - не более 15-20 страниц машинописного текста через 1,5 интервал.

Тематика рефератов:

1. Проектирование корпоративной информационно-аналитической системы (BusinessIntelligence) (на примере конкретного предприятия).
2. Подходы к созданию информационно-аналитических систем (на примере конкретного предприятия).
3. Проектирование системы сбалансированных показателей (BSC) (на примере конкретного предприятия).
4. Управление эффективностью бизнеса (на примере конкретного предприятия).
5. Многомерное проектирование данных в BusinessIntelligence – приложении (для конкретного предприятия).
6. Выбор и проектирование архитектуры OLAP-приложения (на примере

конкретного предприятия).

7. Аналитические функции для прогнозирования показателей в BI (на примере конкретного предприятия).

8. Обзор продуктов BusinessIntelligence (на примере конкретного предприятия).

9. Формирование информационно-аналитической системы (BusinessIntelligence) (на примере конкретного предприятия).

10. Адаптация КИС к потребностям конкретного предприятия

11. Проектирование системы визуализации данных и решений (на примере конкретного предприятия).

12. Проектирование инфраструктуры BRP (на примере конкретного предприятия)

13. Проектирование прикладных сервисов BRP (на примере конкретного предприятия).

14. Проектирование инфраструктуры и архитектуры TQM (системы всеобщего управления качеством) (на примере конкретного предприятия).

15. Проектирование инфраструктуры и архитектуры TQM (системы всеобщего управления качеством) (на примере конкретного предприятия).

16. Проектирование инфраструктуры и архитектуры ERP (комплексной системы планирования и управления ресурсами организации) на примере конкретного предприятия.

17. Проектирование прикладных сервисов BRP (на примере конкретного предприятия).

18. Инжиниринг и аналитика бизнес-архитектуры на примере конкретного предприятия.

19. BusinessIntelligence на этапе бизнес-планирования.

20. Методики обнаружения нового знания в хранилищах данных (KDD) (пример реализации).

21. Алгоритмы таксономии класса FOREL (пример реализации).

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

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.

Код компетенции из ФГОС	Содержание компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
-------------------------	-----------------------------------	---	--------------------

ВО			
ПК-1	способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ	Знает: современные технологии разработки программных комплексов для анализа данных и выработки стратегических решений в области ИКТ. Умеет: использовать средства объектно-реляционной среды для построения многомерных моделей и анализа данных. Владеет: обоснованием оптимальных управленческих решений по результатам самостоятельного аналитического исследования Владеть: навыками построения и технологии использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов	Устный опрос, написание рефератов, тестирование
ПК-11	способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ	Знает: теорию анализа Умеет: проводить анализ, выбирая различные методы для принятия решения Владеет: навыками использования рациональных методов для проведения анализа	Устный опрос, написание рефератов, тестирование

7.2. Типовые контрольные задания

Текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий и промежуточного контроля в форме зачета.

Примерные контрольные вопросы к зачету для промежуточного контроля

1. Понятие бизнес-анализа
2. Классификация видов бизнес-анализа
3. Роль бизнес-анализа в управлении производством и повышении его эффективности
4. Предмет и объекты бизнес-анализа. Содержание и задачи
5. Принципы бизнес-анализа

6. Метод бизнес-анализа, его характерные черты
7. Методика бизнес-анализа
8. Система показателей как элемент методики бизнес-анализа
9. Способ сравнения в бизнес-анализе. Горизонтальный, вертикальный и трендовый сравнительный анализ. Одномерный и многомерный сравнительный анализ.
10. Основные аналитические концепции.
11. Бизнес-анализ – современное направление экономического анализа.
12. Использование концепции жизненного цикла систем в бизнес-анализе.
13. Связь бизнес-анализа с современными подходами к управлению компанией.
14. Особенности организации бизнес-анализа на корпоративном уровне.
15. Организация экономического анализа на основе IT-технологий.
16. Предмет, область исследования и задачи бизнес-анализа.
17. Информационное обеспечение бизнес-анализа.
18. Современное состояние анализа бизнес-процессов.
19. Методика анализа бизнес-процессов.
20. Основные направления современного стратегического анализа.
21. Стратегический анализ как элемент стратегического управленческого учета.
22. Основные подходы к анализу внешней среды. Основные этапы анализа макросреды.
23. Анализ возможных конкурентных стратегий.
24. Анализ конкурентоспособности компании.
25. Портфельный анализ и эталонные типы стратегий.
26. Особенности портфельного анализа.
27. Научные школы экономического анализа в России и за рубежом.
28. Методика оценки эффективности стратегии.
29. Сравнительный анализ разных стратегий хозяйствующего субъекта.
30. Методы стратегического анализа.
31. Методика SWOT-анализа.
32. Методика маркетингового анализа.
33. Информационное обеспечение маркетингового анализа.
34. Использование ключевых показателей эффективности в бизнес-анализе.
35. Анализ сегментации клиентов.
36. Методика оценки ресурсного потенциала организации.

- 37. Система сбалансированных показателей и ее использование в бизнес-анализе.
- 38. Методика анализа бизнес-процессов на основе стратегических карт.
- 39. KPI-системы как инструмент оценки и повышения эффективности бизнеса.
- 40. Методы рейтинговой оценки финансового состояния организации.
- 41. Методика оценивания стратегических альтернатив.
- 42. методика маржинального анализа. Область применения маржинального анализа
- 43. Системный подход к анализу капитала. Логическая схема анализа капитала.

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.

«86-100 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 по дисциплине в «зачтено»

или «не зачтено»

Итоговая сумма баллов по дисциплине по 100-балльной шкале	Оценка по дисциплине
0-50	Не зачтено
51-100	Зачтено

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

а) основная литература:

1. Соловьева С.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики [Электронный ресурс]: практикум / С.В. Соловьева, Ю.П. Александровская, Ю.В. Хайрутдинова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 104 с. — 978-5-7882-2217-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79292.html>

2. Мхитарян С.В. Бизнес-аналитика в менеджменте [Электронный ресурс]: практикум / С.В. Мхитарян. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2011. — 72 с. — 978-5-374-00464-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10622.html>

3. Билл Фрэнкс Революция в аналитике [Электронный ресурс] : как в эпоху Big Data улучшить ваш бизнес с помощью операционной аналитики / Фрэнкс Билл. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2017. — 320 с. — 978-5-9614-5302-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58563.html>

б) дополнительная литература:

1. Абрамов, Г.В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Г.В. Абрамов, И.Е. Медведкова, Л.А. Коробова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. - 172 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-89448-953-7 ;

2. Белов В. В. Проектирование информационных систем : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. В. Белов, В. И. Чистякова ; под ред. В. В. Белова — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 352 с. - ISBN 978-5-7695-7406-1.

3. Белов В.С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения: учебное пособие, руководство, практикум / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. — М., 2005. — 111 с. ISBN 5-7764-0425-8

4. СУБД Cache. Объектно - ориентированная разработка приложений. Учебный курс Автор: В. Кирстен, М. Ирингер, Б. Рериг, П. Шульте Издательство: Питер Год: 2001 ISBN: 5-318-00295-1 DJVU: 11 Мб + 28 Мб (исходный код) Режим доступа: <http://progbook.ru/bd/cache/>

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

1. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2018. – URL: <http://elib.dgu.ru> (дата обращения 21.03.2018).

2. eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения 05.02.2018).

3. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / 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 21.03.2018).

4. IPRbooks [Электронный ресурс]: Электронная библиотечная система. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/366.html> (дата обращения 21.03.2018).

5. Мировая цифровая библиотека / <http://wdl.org/ru/>

6. Публичная Электронная Библиотека / <http://lib.walla.ru/>

7. Российское образование. Федеральный портал. / <http://www.edu.ru/>

8. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки / <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>

9. Электронная библиотека учебников / <http://studentam.net/>

10. Электронная библиотека IQlib / <http://www.iqlib.ru/>

11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики // www.gks.ru
12. Сайт журнала «Эксперт» // www.expert.ru
13. Сайт Общественной палаты России // www.oprf.ru
14. Федеральный портал «Российское образование» // <http://www.edu.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Оптимальным путем освоения дисциплины является посещение всех лекций, практических занятий и выполнение предлагаемых заданий в виде рефератов, докладов, тестов и устных вопросов

Лекционный курс

На лекциях рекомендуется деятельность студента в форме активного слушателя, т.е. предполагает возможность задавать вопросы на уточнение понятия темы и рекомендуется конспектировать основных положений лекции. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к семинарам, при подготовке к зачету, при выполнении самостоятельных заданий и домашних работ.

Практические занятия

В ходе подготовки к семинарским занятиям студенты изучают отечественную и зарубежную литературу: учебные пособия, монографии, статьи. Изучение курса «Технологии оперативной бизнес-аналитики» построено на принципах закрепления и углубления лекции иного материала на семинарских и практических занятиях. С этой целью по каждой теме студентам выдаются контрольные вопросы. На семинарских занятиях студенты, получившие индивидуальные занятия, делают устные доклады, сопровождая их схемами, рисунками, формулами и объяснениями. Остальные студенты ведут записи основной информации, которую они получают в ходе этих занятий дополнительно к лекционному материалу. Устные доклады по индивидуальным заданиям студенты делают на основании выполняемого ими реферата в процессе подготовки к докладу. Рефераты используются студентами группы в процессе подготовки к контрольным работам, зачету и экзамену путем обмена информацией.

Большое значение имеет самостоятельное выполнение контрольного проектирования, требующее проявления у студентов творческой инициативы. Основные этапы создания проекта студенты изучают на практических занятиях под руководством преподавателя. Для этого преподаватель демонстрирует технологию системного анализа и проектирования на одном общем для всех примере, давая по ходу объяснения, необходимые комментарии, рекомендации, советы и отвечая на вопросы обучающихся.

После завершения изучения темы, на семинарских и практических занятиях проводится обобщение и закрепление знаний, полученных в ходе проведения лекций.

Для лучшего усвоения материала в методических указаниях даются определения основных терминов и понятий системного анализа, после завершения изучения дисциплины предусмотрена форма контроля — семестровый зачет. Итоговый зачет выставляется по результатам форм контроля — устные и письменные рефераты, тесты, контрольное проектирование. Принимаются во внимание посещаемость лекций и активность на семинарских занятиях.

На лабораторных занятиях студенты в интерактивном режиме выполняют упражнения, приобретая умения разработки программ в среде IntersystemsDeepSee.

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

Для выполнения моделирования необходимы пакет прикладных программ Microsoft Office. Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться образовательный блог и электронная почта.

Разработан учебный курс на электронной платформе Moodle.

При изучении студентами данной дисциплины используются следующие технологии:

- технологии проблемного обучения (проблемные лекции, проводимые в форме диалога,
- решение учебно-профессиональных задач на семинарских и практических занятиях;
- игровые технологии (проведение тренингов, деловых игр, «интеллектуальных разминок», «мозговых штурмов», реконструкций функционального взаимодействия личностей в рамках семинарских занятий);
- интерактивные технологии (проведение лекций диалогов, эвристических бесед, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- информационно-коммуникативные образовательные технологии (моделирование изучаемых явлений, презентация учебных материалов) и элементы технологий проектного обучения.

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

Учебные занятия по предмету проводятся в специализированной аудитории. В процессе чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий используются наглядные пособия, комплект слайдов, компьютерное оборудование для моделирования ситуаций взаимного

влияния людей в деятельности и общении, видео-лекции, видео – и аудиовизуальные средства обучения, банк учебно-профессиональных задач, учебных заданий.

На факультете управления Дагестанского государственного университета имеются аудитории (405 ауд., 407 ауд., 408 ауд., 434 ауд.), оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS Power Point, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, пакет прикладных обучающих программ, а также электронные ресурсы сети Интернет.