

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Профессиональные информационно-аналитические системы
для экономистов»

Кафедра информационных технологий
и моделирования экономических процессов
факультета информатики и информационных технологий

Образовательная программа
09.04.03 «Прикладная информатика»

Профиль подготовки
«Прикладная информатика в аналитической экономике».

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
очная

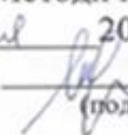
Статус дисциплины: вариативная по выбору

Махачкала, 2018 г.

Рабочая программа дисциплины «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) от «30» октября 2018 г. № 1404.

Разработчик(и): кафедра информационных технологий и моделирования экономических процессов, Омарова Э.Ш., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ИТиМЭП от «29» июня 2018 г., протокол № 10
Зав. кафедрой  Адамадзиев К.Р.
(подпись)

на заседании Методической комиссии ИиИТ факультета от
«3» июня 2018 г., протокол № 10.
Председатель  Камилов М.-К. Б.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «28» 08 2018 г. 
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы по направлению 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры)

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и моделирования экономических процессов (ИТиМЭП).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: методы и средства поиска источников информации для проведения аналитических исследований в экономике, методика комплексного экономического анализа, изучение инструментария управления информационными ресурсами и информационными системами, развитие логического мышления, методы управления.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-3, ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций – 8 ч., практических занятий - 12 ч., самостоятельной работы – 52 ч.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Се- местр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированн ый зачет, экзамен	
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзаме н		
	Всего	из них						
		Лек- ции	Лаборатор- ные занятия	Практичес- кие занятия	КСР			консульта ции
8	72	8		12			52	Зачет

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины соотносятся с общими целями ООП ВО по направлению «Прикладная информатика».

Целями освоения дисциплины «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» являются: ознакомление студентов с основными методами и средствами поиска источников информации для проведения аналитических и системных исследований в экономике, изучение инструментария управления информационными ресурсами и информационными системами, развитие у учащихся логического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы по направлению 09.04.03 - Прикладная информатика (уровень магистратуры).

Данная дисциплина является логическим продолжением предшествовавших дисциплин: «Информатика и программирование», «Аналитические информационные системы», «Компьютерное моделирование», «Экономические информационные системы». При освоении дисциплины студенты должны располагать знаниями, приобретенными в результате изучения вышеперечисленных дисциплин и навыками работы в операционной среде Windows XP в условиях локальных вычислительных сетей.

Освоение данной дисциплины позволит магистрантам определить основные методы и средства поиска источников информации для проведения аналитических и системных исследований в экономике.

Данная дисциплина является как предшествующая для дисциплин: «Разработка автоматизированного рабочего места экономиста-аналитика», «Сетевая экономика», а так же учебной, производственной и научно-исследовательской практик.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-3	способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Знать: методы решения задач в условиях неопределенности и средства их эффективного решения; принципы и методы проведения исследований и анализа исходных данных; Уметь: определять объект и предмет исследования для постановки конкретных целей и задач, в том числе и научного исследования; Владеть: навыками оценки актуальности проблемы (исследования), научной и практической значимости результатов (выполненного исследования)

ПК-5	способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Знать: различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; Уметь: применять современные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; формулировать четкие выводы, как по отдельным аспектам проблемы, так и по исследованию в целом Владеть: методологией исследования и применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
------	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

№ №	Раздел 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 промежу- точной аттестации (по семестрам)	
				Аудиторные занятия, в том числе			Контроль самостоятельная работа			
				лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия				
Модуль 1. Информационно-аналитические системы: основные понятия, технология сбора и хранения данных										
1.	Информационно-аналитические системы: основные понятия	4	1,2,	2	2			10	Опрос, рефераты, участие в дискуссиях,	
2.	Информационное пространство как среда анализа	4	3,4	1	2			8	Представление докладов, участие в дискуссиях	
3.	Технологии сбора и хранения данных — концепция информационных хранилищ		5,6	1	2			8	Опрос, участие в дискуссиях, рефераты	
	Итого по модулю 1:			4	6			26		

Модуль 2. Информационные технологии и средства анализа.									
1.	Признаки OLAP-систем, технологии оперативного и интеллектуального анализа данных	4	7,8	2	2			10	Опрос, тестирование, представление докладов
2.	Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес процессов (деятельности предприятий) как объект автоматизации	4	9,10	1	2			8	Опрос, реферат, решение задач
3.	Основы создания и применения профессиональных информационно-аналитических систем	4	11,12	1	2			8	Участие в дискуссии, разбор ситуации
	Итого по модулю 2:			4	6			26	
	Подготовка к зачету								Устный и письменный опрос
	ИТОГО: 72			8	12			52	

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

Модуль 1. Информационно-аналитические системы: основные понятия, технология сбора и хранения данных

Тема 1. Информационно-аналитические системы: основные понятия

Краткая характеристика изучаемой дисциплины, цель, предмет курса, задачи курса. Роль и место анализа в процессе принятия решения. Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах

Информационное пространство как среда анализа. Роль и место анализа в процессе принятия решения. Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах. Элементы структуры информационного пространства. Пространственная интерпретация понятия показатель. Содержание экономических показателей. Системы показателей. Информационная инфраструктура предприятия

Тема 2. Информационное пространство как среда анализа

Понятие информационного пространства. Структура информационного пространства. Элементы структуры информационного пространства. Понятие показателя. Пространственная интерпретация понятия показатель. Содержание экономических показателей. Системы показателей.

Тема 3 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.

Модуль 2. Информационные технологии и средства анализа.

Тема 4. Признаки OLAP-систем, 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

Тема 5 Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов (деятельности предприятий) как объект автоматизации

Содержание экономического анализа. Место анализа в цепочке принятия управленческих решений. Содержание экономического анализа. Виды анализа. Классификация методов анализа. Аннотация содержания методов анализа в экономической предметной области.

Тема 6 Основы создания и применения профессиональных информационно-аналитических систем

Программные инструментальные средства ИАС. Структура программных средств ИАС. Управление и проектирование ИАС. Принципы проектирования, требования к системам.

Темы практических занятий

Модуль 1. Информационно-аналитические системы: основные понятия, технология сбора и хранения данных

Практическое занятие №1

Тема 1. Информационно-аналитические системы: основные понятия

1.1 Краткая характеристика изучаемой дисциплины, цель, предмет курса, задачи курса

1.2 Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах

Практическое занятие № 2

Тема 2. Информационное пространство как среда анализа

2.1. Понятие информационного пространства, его структура и элементы

2.2. Пространственная интерпретация понятия показатель

2.6. Системы показателей.

Практические занятия № 3

Тема 3. Технологии сбора и хранения данных — концепция информационных хранилищ

3.1 Технологии извлечения, преобразования, загрузки данных и концепции организации хранения данных.

3.2 База метаданных информационного хранилища (репозиторий). Модели данных информационного хранилища

Модуль 2. Информационные технологии и средства анализа.

Практические занятия № 4

Тема 4. Признаки OLAP-систем, технологии оперативного и интеллектуального анализа данных

4.1 Подходы к выполнению анализа средствами информационных технологий. Требования, предъявляемые к OLAP-системам. Место OLAP в информационной структуре предприятия. OLAP – куб.

4.2 Интеллектуальный анализ данных Data-mining. Стадии процесса интеллектуального анализа данных

Практические занятия № 5

Тема 5 Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов (деятельности предприятий) как объект автоматизации

5.1. Содержание экономического анализа.

5.2. Классификация методов анализа.

5.3. Аннотация содержания методов анализа в экономической предметной области

Практическое занятие №6

Тема 6 Основы создания и применения профессиональных информационно-аналитических систем

6.1. Программные инструментальные средства ИАС

6.2. Управление и проектирование ИАС

5. Образовательные технологии

В рамках изучаемой дисциплины «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» предполагается разбор конкретных ситуаций с применением элементов программного обеспечения Microsoft Excel: финансовые функции, «Подбор параметра», «Поиск решения».

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, деловых игр, дебатов, круглые столы, которые позволяют студентам эффективно взаимодействовать в микрогруппах при обсуждении теоретического материала;

- подготовка рефератов и докладов по самостоятельной работе студентов и выступление с презентацией на основе мультимедийных средств перед аудиторией группы и в проводимых конференциях, что способствует формированию навыков устного выступления по изучаемой теме и активизирует познавательную активность студентов.

Предусмотрены также встречи с представителями предпринимательских структур, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов из ИТ-подразделений.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Изучение курса «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» предусматривает работу студентов 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.

Согласно учебному плану по данному курсу на самостоятельную работу предусмотрено 52 ч.

Примерный перечень заданий для самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов»

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Модуль I. Информационно-аналитические системы: основные понятия, технология сбора и хранения данных	
1. Информационно-аналитические системы: основные понятия	Обзор литературы по данной тематике, написание реферата, выполнение индивидуального задания

2. Информационное пространство как среда анализа	Обзор литературы по данной тематике, написание реферата, выполнение индивидуального задания
3. Технологии сбора и хранения данных — концепция информационных хранилищ	Обзор литературы по данной тематике, написание реферата, выполнение индивидуального задания
Модуль 2. Информационные технологии и средства анализа.	
1. Признаки OLAP-систем, технологии оперативного и интеллектуального анализа данных	Обзор литературы по данной тематике, написание реферата, выполнение индивидуального задания
2. Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов (деятельности предприятий) как объект	Обзор литературы по данной тематике, написание реферата, выполнение индивидуального задания
3. Основы создания и применения профессиональных информационно-аналитических систем	Обзор литературы по данной тематике, написание реферата, выполнение индивидуального задания

Задания для самостоятельной работы выполняются магистрантом в письменном виде. Работа должна носить самостоятельный и творческий характер. При ее оценке преподаватель необходимо оценивать обоснованность и оригинальность предложенных автором выводов. В процессе работы над заданием закрепляются и расширяются знания по вопросам осуществления поиска и анализа ресурсов Интернет, практические навыки в построении компьютерных моделей, необходимых для аналитической и исследовательской деятельности в области деловых информационных ресурсов.

Выбор конкретного задания для самостоятельной работы каждому магистранту осуществляет преподаватель, ведущий практические занятия, в соответствии с перечнем, указанным в планах практических занятий.

Для выполнения заданий необходимо изучить списки рекомендуемой литературы и сайтов, рекомендуемых по каждой теме учебной дисциплины.

В письменной работе по теме задания магистрант должен полно и всесторонне рассмотреть все аспекты темы, четко сформулировать и аргументировать свою позицию по ключевым вопросам.

Реферат является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования. 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 одного реферата.

Контроль за ходом выполнения магистром самостоятельной работы осуществляется преподавателем и учитывается при его аттестации (зачете). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных заданий.

Тематика рефератов к 1 и 2 модулю:

1. Аспекты сбора и хранения информации
2. Содержание аспектов анализа данных и предоставления результатов анализа пользователям
3. Типы инструментальных средств для реализации информационно-аналитических систем
4. Понятие показатель, исходя из формально-структурного подхода.
5. Виды, содержащие сведения в ИП
6. Система оценок и в чем ее смысл
7. Виды геометрического представления показателей и их систем
8. Содержание экономических показателей
9. Системы показателей деятельности предприятия
10. Логико-дедуктивная система показателей
11. Эмпирико-индуктивная система показателей
12. Идея гибкой архитектуры данных
13. Свойства открытых систем.
14. Содержание свойств расширяемости и масштабируемости
15. Содержание свойств переносимости и интероперабельности
16. Требования к OLAP-системе под рубрикой «быстрый»
17. Требования к OLAP-системе под рубрикой «анализ»
18. Сущность MOLAP-системы
19. Сущность ROLAP-системы
20. Сущность HOLAP-системы

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 ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-3	способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Знать: методы решения задач в условиях неопределенности и средства их эффективного решения; принципы и методы проведения исследований и анализа исходных данных; Уметь: определять объект и предмет исследования для постановки конкретных целей и задач, в том числе и научного исследования;	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тестирование

		Владеть: навыками оценки актуальности проблемы (исследования), научной и практической значимости результатов (выполненного исследования)	
ПК-5	способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Знать: различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; Уметь: применять современные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; формулировать четкие выводы, как по отдельным аспектам проблемы, так и по исследованию в целом Владеть: методологией исследования и применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тестирование

7.2. Типовые контрольные задания

Примерный перечень вопросов к промежуточному контролю / зачету по всему изучаемому курсу:

Модуль 1. Информационно-аналитические системы: основные понятия, технология сбора и хранения данных

1. Информационные ресурсы, используемые для подготовки принятия решений
2. Значение аналитической работы для успеха предприятия
3. Факторы, влияющие на деятельность предприятия
4. Предпосылки для принятия правильных решений
5. Какие объемы данных используются в процессе анализа
6. Назовите требования к информации, которая используется для принятия решений.
7. Что такое информационно-аналитическая система
8. Что вызвало появление и широкое распространение информационно-

аналитических систем

9. Назовите аспекты проблемы анализа в процессе подготовки принятия решений

10. Аспекты сбора и хранения информации

11. Содержание аспектов анализа данных и предоставления результатов анализа пользователям

12. Типы инструментальных средств для реализации информационно-аналитических систем

13. Понятие показатель, исходя из формально-структурного подхода.

14. В каких видах информационных систем используются результаты анализа

15. Дайте определение понятия информационного пространства.

16. Виды, содержащие сведения в ИП

17. Система оценок и в чем ее смысл

18. Каким образом строится пространственная интерпретация понятия показатель?

19. Виды геометрического представления показателей и их систем

20. Содержание экономических показателей

21. Показатель с точки зрения экономиста.

22. Классификация показателей

23 Системы показателей деятельности предприятия

24. Логико-дедуктивная система показателей

25. Эмпирико-индуктивная система показателей

26. Этапы прохождения данных от первичных источников к пользователям

27. Идея гибкой архитектуры данных

28. Свойства открытых систем.

29. Содержание свойств расширяемости и масштабируемости

30. Содержание свойств переносимости и интероперабельности

31.Содержание свойств способность к интеграции и высокой готовности

32. Значение стандартов при создании и применении ИАС

33. Какие стандарты описания показателей Вы знаете

34. В чем смысл стандартов электронного обмена данными

35. Какие проблемы разрешаются ETL-процессами

36 Назовите стадии ETL-процессов.

37. Какие аспекты характеризуют сбор данных

38. В чем состоит смысл семантического разрыва

39. Какие источники данных для информационного хранилища Вы можете назвать

40. Назовите основные принципы построения информационных хранилищ — правила Инмона.

Модуль 2. Информационные технологии и средства анализа.

1. Классификация IT-анализ по режиму и темпу
2. Задачи и содержание OLAP-анализа
3. Требования к OLAP-системе под рубрикой «быстрый»
4. Требования к OLAP-системе под рубрикой «анализ»
5. Сущность MOLAP-системы
6. Сущность ROLAP-системы
7. Сущность HOLAP-системы
8. Какие функции выполняют процедуры сечение и поворот
9. Какие направления и методы поддерживают средства подсистемы интеллектуального анализа ИАС.
10. Раскройте содержание понятия «знания».
11. Каким образом классифицируются виды знаний
12. В чем специфика методов интеллектуального анализа
13. Какие методы интеллектуального анализа Вы знаете
14. Раскройте сущность методов эволюционного программирования и алгоритмов ограниченного перебора.
15. Назовите процессы, явления, закономерности, при исследовании которых используются методы интеллектуального анализа.
16. В чем состоит содержание экономического анализа
17. Что является предметом текущего и стратегического анализа
18. Перечислите признаки, по которым методики анализа можно разделить на группы.
19. В чем состоит содержание методов анализа в маркетинговой деятельности?
20. Какие методы анализа применяются в областях обеспечения ресурсами и логистики
21. Каким образом поддерживаются методики анализа финансового состояния, инвестиций и инноваций средствами ИАС
22. В чем сущность методик стратегического анализа
23. Какие средства ИАС могут быть использованы при выполнении стратегического анализа
24. Какие методики оценки текущего состояния предприятия Вы знаете
25. В чем состоит анализ отклонений
26. Как организуется аналитическая работа на предприятии
27. Из каких элементов состоит цепочка движения связанной с аналитической работой информации
28. Что входит в состав структуры программных средств ИАС
29. В чем содержание организации и осуществления эксплуатации ИАС
30. В чем состоит основная задача проектирования ИАС

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

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях – 30 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 10 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 10 баллов,
- письменная контрольная работа - 30 баллов,
- тестирование - 10 баллов.

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

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

основная литература:

1. Афонин А.А., Крейнс М.Г. Поиск образовательных информационных ресурсов: принципы, архитектура, реализация / Сб. научн. ст. "Интернет-порталы: содержание и технологии". Вып. 1. ГНИИ ИТТ "Информика". - М.: Просвещение, 2003. - С. 584-634.

2. 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.

3. Демидов А.А. Информационно-аналитические системы поддержки принятия решений в органах государственной власти и местного самоуправления. Основы проектирования и внедрения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Демидов, Ю.Н. Захаров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67538.html> (дата обращения: 19.05.2018).

4. Теория информационных процессов и систем : учеб. пособие / Подчукаев, Владимир Анатольевич. - М. :Гардарики, 2007. - 207 с. : ил. - Допущено УМО. - ISBN 5-8297-0297-5 : 129-20.

5. Информационные системы : учебник для вузов / Ю. С. Избачков. - 3-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2011. - 440-00.

дополнительная литература

1. Алдохина О.И. Информационно-аналитические системы и сети. Часть 1. Информационно-аналитические системы [Электронный ресурс] : учебное пособие по специальности 080801 «Прикладная информатика (в информационной сфере)», квалификации «Информатик-аналитик» / О.И. Алдохина, О.Г. Басалаева. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2010. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21973.html> (дата обращения: 19.05.2018).

2. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В. Н. Ясенов; Ясенов В. Н. - М. : Юнити-Дана, 2012, 2015. - 561. - ISBN 978-5-238-01410-4. (дата обращения: 21.05.2018).

3. Информационные технологии в экономике : учеб. пособие / Карабутов, Николай Николаевич. - М. : Экономика, 2002. - 207 с. : ил. - (Анализ информации в экономике). - ISBN 5-282-02199-4 : 50-00.

4. Стешин А.И. Информационные системы в организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Стешин. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 194 с. — 978-5-4487-0385-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79629.html> (дата обращения: 17.05.2018).

5. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2008. - 384 с.

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>.

2) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг.гос. ун-т. — Махачкала, г. — Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. - ИСЭ (БУ) — URL: <http://edu.dgu.ru/course/view.php?id=2223>

- 3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>
- 4) Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] Блог. Режим доступа: <https://isitelmira60597.blogspot.com/>
- 5) Развитие мирового рынка ИКТ [Электронный ресурс] Блог. Режим доступа: <https://worldictmarketelmira60597.blogspot.com/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Для изучения теоретического курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы, интернет источники.

По дисциплине «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» в конце каждого модуля проводится контрольная работа.

В контрольную работу включаются теоретические вопросы и задачи тех типов, которые были разобраны на предшествующих практических занятиях.

Рабочей программой дисциплины «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов» предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 52 ч. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий по поиску и изучению информационных ресурсов различного направления;
- подготовку к контрольным работам, зачету.

Систематическая самостоятельная работа студентов должна регулярно начинаться сразу после лекционных и практических занятий для закрепления только что пройденного материала.

После усвоения теоретического материала необходимо приступать к самостоятельному поиску и анализу перспективных методов и средств системных исследований экономических процессов в различных информационных ресурсах

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

Компьютерный класс, персональные компьютеры, локальная вычислительная сеть, компьютерная сеть Интернет, операционная система Windows XP, проектор, электронная почта, образовательные электронные ресурсы и издания.

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

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины «Профессиональные информационно-аналитические системы для экономистов», и способы их применения:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- приборы и оборудование учебного назначения;
- пакет прикладных обучающих программ;
- видео- аудиовизуальные средства обучения;
- электронная библиотека курса;
- ссылки на интернет-ресурсы и др.