

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладное бизнес-программирование

**Кафедра прикладной информатики и математических методов в
управлении факультета И и ИТ**

Образовательная программа

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки Прикладная информатика в менеджменте

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - Очная

Статус дисциплины: базовая

Махачкала 2018

Рабочая программа дисциплины составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.03.03 Прикладная информатика** (уровень - бакалавриат) от «12» марта 2015 г. № 207.

Разработчик: кафедра Прикладной информатики и математических методов в управлении, к.э.н., доц., Камиллов М-К.Б., Магомедова С.Р.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ПИиММУ от «13» марта 2018г., протокол № 7

Зав. кафедрой



(подпись)

Камиллов М-К.Б.

на заседании Методической комиссии ФИиИТ факультета от
«20» марта 2018г., протокол №4.

Председатель



Камиллов М-К.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебнометодическим
управлением «27» марта 2018г.



(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Прикладное бизнес-программирование входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика в менеджменте.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ПииММУ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-8, ПК-9.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контроля текущей успеваемости – контрольная работа, тестирование, устного опроса, коллоквиума и пр.

Промежуточный контроль в форме - экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе в 144 академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации	экзамен	экзамен			
5,6	144	76	30	32	14		32	экзамен	

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами знаний в области объектно-ориентированного программирования, формирование навыков работы с языком программирования Visual Basic for Applications (VBA), включенного в состав пакета программ Microsoft Office.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Прикладное бизнес-программирование» систем в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика в менеджменте.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции студента, которые получил при изучении дисциплин:

- «Базы данных»;
- «Информатика и программирование»;
- «Информационные системы и технологии»;
- «Экономика предприятия»
- «Программная инженерия»;
- «Теория систем и системный анализ».

В результате освоения дисциплины «Прикладное бизнес-программирование» студенты смогут применить полученные теоретические и практические знания в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в рамках «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

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-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<p>Знать: современные языки и технологии программирования</p> <p>Уметь: создавать программные прототипы решения прикладных задач</p> <p>Владеть: навыками разработки программных продуктов в различных программных средах</p>
ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	<p>Знать: свойства и методы элементов систем разработки приложений, реализующих функциональные возможности объектов WINDOWS</p> <p>Уметь: использовать современное ПО для решения задач проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного принятия решений с использованием современных профессиональных компьютерных программ</p>

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 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)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Введение. Основы программирования									
1	Тема 1. Алгоритм и программа	5	1-2	4		4		4	устный опрос, доклады
2	Тема 2. Языки программирования			4		4		4	устный опрос, доклады, проверка лабораторных работ
	Тема 3. Обзор современных инструментальных средств бизнес-программирования			4		4		4	устный опрос, доклады, проверка лабораторных работ
	Итого по модулю 1:			12		12		12	Контрольная работа, защита лабораторных работ
Модуль 2. Программирование на языке Visual Basic for Applications (VBA)									
4	Тема 4. Элементы языка VBA			2		4		4	устный опрос, проверка лабораторных работ
5	Тема 5. Операторы перехода и выбора			4		4		6	устный опрос, проверка лабораторных работ
6	Тема 6. Операторы цикла			4		4		4	устный опрос, проверка
	Итого по модулю 2:			10		12		14	Контрольная работа, защита лабораторных работ
Модуль 3. Создание форм пользователя в VBA									

7	Тема 7.Создание диалоговой формы	6		2	6	2		2	устный опрос, проверка лабораторных работ
8	Тема 8. Разработка программного обеспечения для активизации формы			2	6	2		2	устный опрос, проверка лабораторных работ, решение задач
9	Тема 9.Разработка интерфейса			4	2	4		2	устный опрос, проверка лабораторных работ
	Итого по модулю 3:			8	14	8		6	Контрольная работа, защита лабораторных
	ИТОГО			30	14	32		32	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

Модуль 1. Теоретические основы проектирования информационных систем

Тема 1. Алгоритм и программа

Программы и программная конфигурация. Системные и прикладные программы. Машинный код процессора. Алгоритм и программа. Блок-схема программы. Основные типы алгоритмов.

Тема 2. Языки программирования

Что такое язык программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Уровни языков программирования. Поколения языков программирования. Обзор языков программирования высокого уровня. Языки программирования баз данных. Языки программирования для Интернета.

Тема 3. Обзор современных инструментальных бизнес-программирования

Обзор современных инструментальных систем визуального программирования. Визуальные среды: VBA, Visual Basic. Основные характеристики среды.

Модуль 2. Программирование на языке Visual Basic for Applications (VBA)

Тема 4. Элементы языка VBA

Элементы и типы данных языка VBA. Переменные и константы. Арифметические и логические операции. Массивы данных. Встроенные функции VBA. Встроенные диалоговые окна (окно сообщения и окно ввода) и функции для работы с ними.

Тема 5. Операторы перехода и выбора

Инструкции (операторы) присвоения и описания. Комментарии. Инструкции управления порядком выполнения команд (операторы перехода и выбора).

Тема 6. Операторы цикла

Инструкции для выполнения циклов (операторы повтора). Циклы с заданным числом повторений. Циклы с предусловием и постусловием. Обработка одномерных и двумерных массивов.

Модуль 3. Создание форм пользователя в VBA

Тема 7. Создание диалоговой формы

Создание экранных форм в приложении. Свойства формы. Вставка элементов управления в формы.

Тема 8. Разработка программного обеспечения для активизации формы. Инициализация экранной формы. Создание программ для управление поведением формы и сохранение введенных в нее данных.

Тема 9. Разработка интерфейса

Создание управляющих кнопок и меню для разработанной формы.

4.3.2. Содержание лабораторных занятий по дисциплине

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.	Концепции ООП: Объекты, абстракция, инкапсуляция, полиморфизм, наследование, агрегирование. Определение структуры классов Среда редактора VB	4
2.	Структура программы VB. Типы данных и переменные.	4
3.	Выражения. Правила построения выражений в VBA	4
4.	Работа с файлами и папками	4
5.	Классификация процедур. Синтаксис процедур и функций. Формы пользователя. Элементы управления. Использование панели элементов (Toolbox)	6
6.	Управление host-приложениями VBA	4
7.	Работа с объектами Excel. Работа с объектами Word. Работа со связанными и внедренными объектами	2
8.	Доступ к базам данным из VBA-кода. Использование библиотеки ADO.NET 11	2

9.	Печать отчетов БД в документы: Word и Excel с использованием VBA-кода	2
	Итого	32

5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов.

При реализации учебной дисциплины используются электронные практикумы, электронные учебники, презентации, средства диагностики и контроля разработанные специалистами кафедры т.д.

В лекционных занятиях применяются интерактивные формы общения со студентами в виде разбора конкретных ситуаций, примеров управления ИТ проектов с использованием изучаемых методов. Используются современные информационные технологии в виде презентаций с применением проекционной аппаратуры.

Самостоятельная организованная работа представляет собой подготовку, написание и защиту реферата как результата выполнения индивидуального задания. Самостоятельная внеаудиторная работа включает проработку лекционного материала перед лекциями, теоретическую подготовку к лабораторным занятиям, составление отчета по выполненной лабораторной работе.

Для выполнения самостоятельной организованной работы студенты получают персональные или бригадные задания по изучению и анализу существующих средств проектирования и технологий построения информационных систем: их структуры, принципа работы, необходимости применения новых информационных технологий. Такие задания представляют собой форму домашних заданий, которые выполняются самостоятельно, требуют изучения инструментов, методов и технологий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная организованная работа представляет собой подготовку, написание и защиту реферата как результата выполнения индивидуального задания. Самостоятельная внеаудиторная работа включает проработку лекционного материала перед лекциями, теоретическую подготовку к лабораторным занятиям, составление отчета по выполненной лабораторной работе.

Тема дисциплины	Содержание темы для самостоятельного изучения и ссылки на литературу	Количество часов	Форма контроля
-----------------	--	------------------	----------------

Тема 1	<p>Алгоритм и программа</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с. 	4	Контрольное тестирование, устный опрос
Тема 2	<p>Языки программирования</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с. 	4	Контрольное тестирование, устный опрос
Тема 3	<p>Обзор современных инструментальных средств бизнес-программирования</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с. 	4	Контрольное тестирование, устный опрос
Тема 4	<p>Элементы языка VBA</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 	4	Контрольное тестирование, устный опрос

	<p>Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018).</p> <p>2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с.</p>		
Тема 5	<p>Операторы перехода и выбора</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с. 	4	Контрольное тестирование, устный опрос
Тема 6	<p>Операторы цикла</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с. 	6	Контрольное тестирование, устный опрос
Тема 7	<p>Создание диалоговой формы</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 	2	Контрольное тестирование, устный опрос

	2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с.		
Тема 8	<p>Разработка программного обеспечения для активизации формы</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с. 	2	Контрольное тестирование, устный опрос
Тема 9	<p>Разработка интерфейса</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640 (10.02.2018). 2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с. 	2	Контрольное тестирование, устный опрос
Итого		32	

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.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения

ПК-8	<p>Знать: современные языки и технологии программирования</p> <p>Уметь: создавать программные прототипы решения прикладных задач</p> <p>Владеть: навыками разработки программных продуктов в различных программных средах</p>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПК-9	<p>Знать: свойства и методы элементов систем разработки приложений, реализующих функциональные возможности объектов WINDOWS</p> <p>Уметь: использовать современное ПО для решения задач проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного принятия решений с использованием современных профессиональных компьютерных программ</p>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

7.2 Типовые контрольные задания

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. VBA для ACCESS 2010.
2. Программные средства VBA для создания электронных учебников.
3. Технология ADO.NET и приложения MS Office.
4. Доступ к базам данным из VBA кода.
5. Доступ к базам данным из приложений MS Office.
6. Доступ к DLL из VBA.
7. Технология Automation.
8. Работа со связными и внедренными объектами.
9. Работа с объектами Excel.
10. Работа с объектами Word.
11. Управление файлами с помощью VBA.
12. Автоматизация приложений MS Access.
13. Автоматизация приложений MS Word.
14. Автоматизация приложений MS Excell.
15. Обучающие программы на VBA.
16. Разработка тестовой оболочки с использованием средств VBA.

Перечень вопросов к экзамену

1. Концепции ООП: Объекты, абстракция, инкапсуляция, полиморфизм, наследование, агрегирование.
2. Проектирование графического интерфейса пользователя.
3. Редактор Visual Basic. VS 2008.
4. Типы данных VBA. Объявление простых переменных. Объявление констант.
5. Типы данных VBA. Массивы. Записи и типы указанные пользователем.
6. Выражения. Правила построения выражений в VBA.
7. Работа с числовыми данными. Работа со строками.
8. Работа с датами и временем. Функции преобразования данных.
9. Автоматическое преобразование данных в VB.
10. Оператор присваивания. Логические операторы.
11. Управляющие операторы.
12. Работа с файлами и папками.
13. Классификация процедур. Синтаксис процедур.
14. Классификация процедур. Синтаксис функций.

15. Формы пользователя. Элементы управления.
16. Использование панели элементов (Toolbox). Процесс разработки приложения с диалоговой формой
17. Отладка VB-кода. Поиск и устранение ошибок.
18. Управление host-приложениями VBA.
19. Работа с объектами Excel.
20. Работа с объектами Word. Работа со связанными и внедренными объектами.
21. Основы языка SQL. Доступ к базам данным из VBA-кода.
22. Использование библиотеки ADO.NET. Работа с SQL Server.
23. Представления и хранимые процедуры. Печать отчетов БД в документы: Word и Excel с использованием VBA-кода.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) 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:

- ответы на занятиях – 55 баллов;
- лабораторная работа – 40 баллов;
- защита рефератов – 5 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 30 баллов,
- письменная контрольная работа - 40 баллов,
- тестирование - 30 баллов.

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

а) основная литература

1. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование: учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640> (10.02.2018).
2. Кукушкина, Е.В. Начальные сведения о языке программирования Visual Basic for Application / Е.В. Кукушкина ; науч. ред. В.Б. Костоусов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 111 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1287-0; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276286> (10.02.2018).

б) дополнительная литература

1. Боброва, Л.В. Информатика: конспект лекций. / Л.В. Боброва – СПб. СЗТУ, 2014. – 152 с.

2. Демидова, Л.А. Программирование в среде Visual Basic for Applications: Практикум. /Л.А. Демидова, А.Н. Пылькин. – М.: Телеком, 2012. – 175 с.
3. Зыков, С.В. Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход / С.В. Зыков. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 189 с: схем. (Основы информационных технологий). -[Электронный ресурс].- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429073> (10.02.201).

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

1. Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru> (14.03.2018)
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. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 12.03.2018).
3. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения обо всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т.– Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru/> (дата обращения: 12.03.2018).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому обучающимся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

В конспект следует заносить все, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках курса:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- выполнение итоговой контрольной работы.

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса обучающийся

может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

Методические рекомендации по работе с литературой

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

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

В банке данных электронной библиотеки вуза размещены рабочая программа дисциплины, вопросы для итогового контроля знаний.

При изучении практической части дисциплины используется следующее программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Интернет-браузер Internet Explorer (или любой другой).
3. Офисный пакет Microsoft Office 2007 и выше.
4. Visual Basic for Applications

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

- компьютерный класс, оборудованный для проведения лекционных и практических занятий средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет;
- установленное лицензионное программное обеспечение.