

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
Хагуров Т.А.  
подпись

«31» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.12 «РОЛЕВОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ В МАРКЕТИНГЕ»**

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Профиль Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности

Программа подготовки Академическая

Форма обучения - Очная

Квалификация выпускника - Магистр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Ролевое информационное моделирование в маркетинге» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика. Магистерская программа «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности»

Программу составил:

С.В. Юнов, профессор, д.п.н., к. ф. – м. н., профессор

  
\_\_\_\_\_ подпись

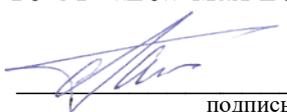
Рабочая программа дисциплины «Ролевое информационное моделирование в маркетинге» утверждена на заседании кафедры анализа данных и искусственного интеллекта протокол № 9 от «20» мая 2024г.

Заведующий кафедрой Коваленко А.В.

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры прикладной математики протокол № 10 от «20» мая 2024г.

И.о. зав. кафедрой Письменский А.В.

  
\_\_\_\_\_ подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики протокол № 3 от «21» мая 2024г.

Председатель УМК факультета компьютерных технологий и прикладной математики д.т.н., доцент Коваленко А.В..

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рецензенты:

Трофимов Виктор Маратович. Доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры информационных систем и программирования ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет».

Попова Елена Витальевна. Доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, Заведующий кафедрой информационных систем Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины определены государственным образовательным стандартом высшего образования и соотнесены с общими целями ООП ВО по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика», в рамках которой преподается дисциплина.

**Целью** освоения учебной дисциплины «Ролевое информационное моделирование в маркетинге» является развитие профессиональных компетенций при освоении компьютерных технологий решения задач маркетинга.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- актуализация и развитие знаний в области маркетинга;
- актуализация и развитие знаний в области компьютерных технологий, применяемых для автоматизации маркетинга;
- получение навыков разработки ролевых компьютерных информационных моделей для принятия управленческих решений в сфере маркетинга;
- развитие навыков анализа и оценки ролевых компьютерных информационных моделей для различных аспектов маркетинга.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ролевое информационное моделирование в маркетинге» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины и модули.

Для изучения дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками в области компьютерного информационного моделирования. Данная дисциплина тесно связана с дисциплинами: «Современные интернет технологии в экономике», «Методы оптимизации», «Прикладное программное обеспечение», «Язык программирования C++».

Знания, получаемые при изучении дисциплины «Ролевое информационное моделирование в маркетинге» используются при подготовке курсовых и диссертационных работ.

Изучение данной дисциплины базируется на экономико-математической подготовке студентов, полученной при прохождении ООП бакалавриата, а также на знаниях, полученных в рамках дисциплин математического и экономического, естественнонаучного цикла ООП бакалавриата.

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

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

№ п.п	Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-3. Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ИОПК-3.9 (D/01.6 У.1) Проводить анализ исполнения требований при решении задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.11 (D/01.6 У.3) Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений и проводить их анализ ИОПК-3.15

№ п.п	Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
		(D/01.6 Тд.3) Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами при решении задач в области профессиональной деятельности
2.	ПК-1. Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики	ИПК-1.3 (D/01.6 У.1) Проводить анализ исполнения требований при решении задач фундаментальной и прикладной математики ИПК-1.4 (A/01.6 У.1) Использовать методы и приемы формализации актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной математики
3.	ПК-2. Способен эффективно планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции	ИПК-2.1 (D/01.6 Зн.2) Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий ИПК-2.2 (D/01.6 Зн.3) Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, методы планирования и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий

\*Вид индекса индикатора соответствует учебному плану

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В	—		
<b>Контактная работа, в том числе:</b>					
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>28</b>	<b>28</b>			
Занятия лекционного типа	14	14	-	-	-
Лабораторные занятия	14	14	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)			-	-	-
	-	-	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					

Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,2			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>44</b>				
Курсовая работа	-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	20	20	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	20	20	-	-	-
Реферат	4	4	-	-	-
Подготовка к текущему контролю			-	-	-
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену	35,7	35,7			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>28,3</b>	<b>28,3</b>		
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		

## 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в семестре А

№	Наименование разделов (тем)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1 Компьютерные информационные модели для поддержки принятия управленческих решений в маркетинге	20	4		4-	12
	Раздел 2 Компьютерная поддержка анализа потребительских предпочтений	20	4		4-	12
	Раздел 3 Современные средства рекламы и продвижения товаров	18	4		4-	10
	Раздел 4 Автоматизация взаимоотношений с клиентами	14	2		2-	10
	<b>Итого по разделам дисциплины:</b>	<b>72</b>	<b>14</b>		<b>14-</b>	<b>44</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				35,7
	<b>Общая трудоемкость по дисциплине:</b>	<b>108</b>	<b>14</b>		<b>14</b>	<b>79,7</b>

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Компьютерные	Тема 1. Современные процессоры	Подготовка рефератов.

	информационные модели для поддержки принятия управленческих решений в маркетинге	электронных таблиц как универсальное компьютерное средство для принятия решения в маркетинге Тема 2. Принципы разработки СУБД «Оценка недвижимости». Триплексное исследование информационной модели. Тема 3. Разработка СУБД «Помощь в выборе формы налогообложения для малого бизнеса»	Разработка и защита компьютерных информационных моделей в среде процессора электронных таблиц и СУБД.
2	Компьютерная поддержка анализа потребительских предпочтений	Тема 1. Триплексное исследование компьютерных информационных моделей в маркетинговой деятельности на основе реализации игры «Королевский квадрат» в среде MS Excel. Тема 2. Автоматизированная обработка данных о клиентах фирмы (на основе анкеты Харви Маккея)	Подготовка рефератов. Разработка и защита компьютерных информационных моделей в среде процессора электронных таблиц и СУБД.
3	Современные средства рекламы и продвижения товаров	Тема 1. Разработка СУБД «Средства рекламы в Краснодарском крае» Тема 2. Подготовка проекта «Создание, позиционирование и рекламное обеспечение деятельности фирмы»	Разработка компьютерных информационных моделей в среде СУБД. Подготовка компьютерных презентаций, выступлений.
4	Автоматизация взаимоотношений с клиентами	Тема 1. Программы лояльности. Сравнительный анализ CRM	Разработка и защита компьютерных информационных моделей в среде CRM

### 2.3.2 Семинарские занятия – не предусмотрены

### 2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	Компьютерная поддержка принятия управленческих решений на основе информационных моделей в среде MS Excel Разработка информационной модели «Выбор поставщика»	Проверка выполнения лабораторных работ № 1
2	Разработка и триплексное исследование информационной модели «Оценка недвижимости».	Проверка выполнения лабораторных работ № 2
3	Разработка СУБД «Помощь в выборе формы налогообложения для малого бизнеса»	Проверка выполнения лабораторных работ № 3

4	Реализации игры «Королевский квадрат» в среде MS Excel Подход к исследованию ИМ на основе методологии РИМ	Проверка выполнения лабораторных работ № 4
5	Автоматизированная обработка данных о клиентах фирмы (на основе анкеты Харви Маккея)	Проверка выполнения лабораторных работ № 5
6	Разработка СУБД «Средства рекламы в Краснодарском крае»	Проверка лабораторных работ № 6
7	Подготовка проекта «Создание, позиционирование и рекламное обеспечение деятельности фирмы»	Проверка лабораторных работ № 7
8	Автоматизированный учет клиентов в CRM Анализ программ лояльности	Проверка выполнения лабораторных работ № 8

### 2.3.4 Курсовые работы – не предусмотрены

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Целью самостоятельной работы студента является углубление знаний, полученных в результате аудиторных занятий. Вырабатываются навыки самостоятельной работы. Закрепляются опыт и знания, полученные во время лабораторных занятий.

№	Вид самостоятельной работы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовка к семинарским занятиям	Методические указания для подготовки к лекционным и семинарским занятиям, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г. Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
2	Подготовка к лабораторным занятиям	Методические указания по выполнению лабораторных работ, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
3	Подготовка к решению задач и тестов	Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
4	Подготовка докладов	Методические указания для подготовки эссе, рефератов, курсовых работ, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
5	Подготовка к решению расчетно-графических заданий (РГЗ)	Методические указания по выполнению расчетно-графических заданий, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.

		Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
6	Подготовка к текущему контролю	Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.

### 3. Образовательные технологии

Применяется авторская педагогическая стратегия ролевого информационного моделирования, адаптированная для настоящей дисциплины.

Ролевое информационное моделирование (РИМ) – это педагогическая стратегия, целью которой служит создание педагогических условий для формирования у студентов умений разрабатывать, анализировать, защищать и корректировать компьютерные информационные модели. Суть стратегии РИМ состоит в том, что все этапы моделирования (уяснение цели моделирования, анализ объекта моделирования с целью выделения всех его известных свойств, анализ выявленных свойств с точки зрения цели моделирования, выбор формы представления модели, формализация, анализ и корректировка полученной модели), а также защита разработанных компьютерных информационных моделей перед сокурсниками и преподавателем осуществляются с позиций лично значимых для студентов социальных ролей.

Указанная стратегия формирования ИКТ-компетенций и преподавательских компетенций в данном случае направлена на глубокое понимание магистрами учебного материала и изложение его наиболее оптимальными способами в зависимости от контингента обучаемых.

*Лекционное занятие* проводится, как правило, с помощью методов проблемного обучения при котором знания не преподносятся студентам в готовом виде, а приобретаются путем анализа специально продуманных проблем в будущей профессиональной области.

*Лабораторное занятие* позволяет научить магистра применять теоретические знания при решении и исследовании конкретных маркетинговых задач. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, при этом практикуется как индивидуальная работа, так и работа в группах. Подход разбора конкретных ситуаций широко используется как преподавателем, так и студентами при проведении анализа результатов самостоятельной работы. Это обусловлено тем, что в процессе исследования часто встречаются задачи, для которых единых подходов не существует. Каждая конкретная задача при своем исследовании имеет множество подходов, а это требует разбора и оценки целой совокупности конкретных ситуаций. Этот подход особенно широко используется при определении адекватности математической модели и результатов моделирования с точки зрения различных социальных ролей – ролевого информационного моделирования.

*Индивидуальные задания проектного типа* связаны с настоящей или будущей профессиональной деятельностью бакалавра. В этом качестве могут использоваться:

задания на проведение микроисследований (например, проведение анализа средств рекламы);

задания на разработку сопоставительных анализов (сравнение различных компьютерных сред для разработки информационных моделей).

Предпочтительным является проведение экзамена в форме защиты студентами своих информационных моделей, когда другие студенты выступают в роли их заказчиков.

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

## Занятия, проводимые с использованием интерактивных технологий

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов	
		всего ауд. часов	интерактивные часы
1	2	3	4
1.	Компьютерные информационные модели для поддержки принятия управленческих решений в маркетинге	8	3
2.	Компьютерная поддержка анализа потребительских предпочтений	8	3
3.	Современные средства рекламы и продвижения товаров	4	2
4.	Автоматизация взаимоотношений с клиентами	8	2
	<i>Итого по дисциплине:</i>	28	10

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

### 4. Оценочные и методические материалы

#### 4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

*Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-3, ПК-1; ПК-2*

Учебная деятельность проходит в соответствии с графиком учебного процесса. Процесс самостоятельной работы контролируется во время аудиторных занятий и индивидуальных консультаций. Самостоятельная работа студентов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе.

Фонд оценочных средств дисциплины состоит из средств текущего контроля (см. список тем практических работ, задач и вопросов) и промежуточной аттестации (экзамена).

В качестве оценочных средств, используемых для текущего контроля успеваемости, предлагается перечень вопросов, которые прорабатываются в процессе освоения курса. Данный перечень охватывает все основные разделы курса, включая знания, получаемые во время самостоятельной работы. Важным элементом технологии является разработка студентами компьютерных информационных моделей и их защита. Это индивидуальная форма обучения. Студент рассказывает свое решение преподавателю, отвечая при этом на дополнительные вопросы как преподавателя, так и одногруппников.

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

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление

информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	ОПК-3. Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности.	ИОПК-3.9 (D/01.6 У.1) Проводить анализ исполнения требований при решении задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.11 (D/01.6 У.3) Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений и проводить их анализ ИОПК-3.15 (D/01.6 Тд.3) Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами при решении задач в области профессиональной деятельности	<i>Защита ролевых информационных моделей, опрос, доклады</i>	<i>Вопросы к экзамену 6-7</i>
2	ПК-1. Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики	ИПК-1.3 (D/01.6 У.1) Проводить анализ исполнения требований при решении задач фундаментальной и прикладной	<i>Защита ролевых информационных моделей, опрос, презентации</i>	<i>Вопросы к экзамену 4-7</i>

№	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
		математики ИПК-1.4 (А/01.6 У.1) Использовать методы и приемы формализации актуальных и значимых задач фундаментальной и прикладной математики		
3	ПК-2. Способен эффективно планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции	ИПК-2.1 (D/01.6 Зн.2) Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий ИПК-2.2 (D/01.6 Зн.3) Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, методы планирования и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий	<i>Защита ролевых информационных моделей, презентация</i>	<i>Вопросы к экзамену 6, 11, 18</i>

## Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
ОПК-3. Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	Знает – основные этапы компьютерного информационного моделирования	Знает – этапы и принципы компьютерного информационного моделирования	Знает – этапы и принципы компьютерного информационного моделирования
	Умеет – разрабатывать математические модели и проводить их анализ	Умеет – разрабатывать математические модели и проводить их анализ, включая триплексное исследование	Умеет – творчески разрабатывать математические модели и проводить их анализ, включая триплексное исследование
	Владеет – основными возможностями программных сред для компьютерного моделирования	Владеет – возможностями программных сред для компьютерного моделирования	Владеет – навыками творческого применения программных сред для компьютерного моделирования
ПК-1. Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики	Знает – основные приемы и способы для решения задач прикладной математики	Знает – подходы и способы для решения задач прикладной математики	Знает – подходы и способы для решения задач прикладной математики
	Умеет –использовать современные информационные технологии для решения задач прикладной математики	Умеет –использовать большинство современных информационных технологий для решения задач прикладной математики	Умеет –творчески использовать современные информационные технологии для решения задач прикладной математики
	Владеет –	Владеет – многими	Владеет –методами

	основными современными информационными технологиями для решения задач прикладной математики	методами современных информационных технологий для решения задач прикладной математики	ИКТ для творческого решения задач прикладной математики
ПК-2. Способен эффективно планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции	Знает – основные этапы математического моделирования	Знает –этапы математического моделирования и выбора необходимых ресурсов	Знает –этапы математического моделирования и критического выбора необходимых ресурсов
	Умеет –применять основные ресурсы ИКТ для реализации математических моделей	Умеет –применять ресурсы ИКТ для реализации математических моделей	Умеет – творчески применять основные ресурсы ИКТ для реализации математических моделей
	Владеет –навыками применения основных ресурсов ИКТ для реализации математических моделей	Владеет –навыками применения ресурсов ИКТ для реализации математических моделей	Владеет –навыками применения ресурсов ИКТ для творческой реализации математических моделей

#### **4.1.1. Подготовка рефератов (докладов, сообщений, презентаций) по учебной дисциплине**

##### **Темы презентаций (примеры)**

– Презентация «Анализ нестандартных задач, предлагаемых при собеседовании при приёме на работу».

– Презентация «Философия предпринимательства. Малый бизнес в Краснодарском крае: анализ, структура, основные проблемы, перспективы. Информационная поддержка».

– Презентация «Законодательство в области информатизации и применения ИТ в маркетинге».

##### **Темы докладов, сообщений (примеры)**

1. Системы управления веб-контентом (Content Management System): классификация, преимущества, недостатки.
2. Подходы к применению больших данных в маркетинге
3. Основные выводы по книге Шейнова В.П. «Психология манипулирования».
4. Табличный процессор: применение механизма сводных таблиц в маркетинге
5. Табличный процессор: примеры применения инструмента «Сценарии»

#### **6. 4.1.2. Примеры практических заданий и расчетных задач**

*Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством: ОПК-3, ПК-1; ПК-2*

**1 Компьютерные информационные модели для поддержки принятия управленческих решений в маркетинге.**

1. **Задания 3.1-3.15 из сборника** Юнов С.В., Юнова Н.Н. Сборник заданий по Microsoft Excel. Краснодар, 2006, 40 с.

2. Используя данные сети Интернет, разработать СУБД «Оценка недвижимости в Краснодарском крае»

3. Разработка СУБД «Помощь в выборе формы налогообложения для малого бизнеса», позволяющую оптимизировать налогообложение создаваемой фирмы.

**2 Компьютерная поддержка анализа потребительских предпочтений**

1. Разработать информационную модель игры «Королевский квадрат» в среде MS Excel. Произвести анализ потребительских предпочтений на основе ролевого информационного моделирования. Описать использованные в процессе построения модели функциональные возможности ЭТ для наглядности, адаптивности и защиты информационных моделей (триплексное исследование) на специальном рабочем листе «Рефлексия».

2. Разработать СУБД для автоматизированной обработки данных о клиентах фирмы (на основе анкеты Харви Маккея).

**3 Современные средства рекламы и продвижения товаров**

1. Разработать СУБД «Средства рекламы в Краснодарском крае», позволяющие принимать управленческие решения в этой области маркетинга.

2. Подготовить проект «Создание, позиционирование и рекламное обеспечение деятельности фирмы». Подготовить мультимедийную презентацию для этого проекта.

**4 Автоматизированный учет клиентов в CRM.**

1. Произвести сравнительный анализ реализации программ лояльности с помощью различных компьютерных сред.

#### **4.1.3. Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)**

##### **Перечень вопросов к экзамену**

*Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством: ОПК-3, ПК-1, ПК-2..*

1. Социальные основы маркетинга: два противоположных взгляда.
2. Маркетинг: современный тезаурус.
3. Работа в сфере маркетинга.
4. Классификация новых информационных технологий, применяемых в маркетинге.
5. Современное определение понятия «маркетинг».
6. Определение понятия «ролевое информационное моделирование».
7. Определение понятия «информационная модель».
8. Достоинства и недостатки дистанционной формы обучения.
9. Основные возможности ЭТ по визуализации данных.
10. Основные возможности ЭТ по консолидации данных.
11. Понятие «триплексное исследование» информационной модели.
12. Системный подход к защите информационных моделей.
13. Функции и вложенные функции в среде процессора ЭТ.
14. Подходы к сегментации рынка.
15. Основные информационные ресурсы для службы маркетинга.
16. Три уровня информационной модели (примеры).

17. Анкета Харви Маккея – современный анализ.
18. Программы лояльности в маркетинге: актуальность, основные определения.
19. Компетентностный подход в понимании маркетинга.
20. Программные средства для создания Интернет-магазинов.
21. Программные средства для решения задач компьютерной графики.
22. Автоматизация взаимоотношений с клиентами.
23. Разработка баз данных в среде процессора ЭТ, преимущества и ограничения.
24. Сравнительный анализ СУБД для реализации маркетинговых задач.
25. Комплекс маркетинга: различные трактовки.
26. Программные среды для разработки программ лояльности.
27. Новые технологии в маркетинге услуг.
28. Новые технологии в маркетинговых исследованиях.
29. Особенности рекламы в сети Интернет.
30. Консолидация маркетинговых данных в среде ЭТ.

#### **4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

*Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или опыта) деятельности на этапах формирования компетенций*

*Текущий контроль* представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) относятся опрос в рамках практических занятий, проведение тестовых заданий, подготовка реферата (сообщения, доклада, презентации) по определенной тематике, разбор заданий на построение ролевых компьютерных информационных моделей.

*На первом этапе формируются комплекс знаний* на основе тщательного изучения теоретического материала (лекционные материалы преподавателя, рекомендуемые разделы основной и дополнительной литературы, материалы периодических научных изданий, необходимого для овладения понятийно-категориальным аппаратом и формирования представлений о комплексе инструментария, используемого в рамках данной отрасли знания).

*На втором этапе* на основе сформированных знаний и представлений по данному разделу студенты выполняют задания на построение ролевых компьютерных информационных моделей, нацеленные на *формирование умений и навыков в рамках заявленной компетенции*. На данном этапе студенты осуществляют самостоятельный поиск теоретических материалов в рамках конкретного задания, обобщают и анализируют собранный материал по схеме, рекомендованной преподавателем, решают разноуровневые задачи и задания, формулируют выводы, готовят практические рекомендации, реферативные материалы для публичного их представления и обсуждения.

*Промежуточная аттестация* осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений и уровень сформированности определенных компетенций.

##### **4.2.1. Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания экзамена**

Промежуточная аттестация традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по

дисциплине является экзамен. Студенты обязаны сдать экзамен в соответствии с расписанием и учебным планом.

ФОС промежуточной аттестации состоит из двух теоретических вопросов и задания к экзамену по дисциплине.

Экзамен по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения экзамена: устно.

Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины.

Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Ответ студента на экзамене по дисциплине «Ролевое информационное моделирование в маркетинге» оценивается по четырехбалльной системе.

**Критерии оценки:**

**оценка «неудовлетворительно»** – студент показал пробелы в знаниях основного учебного материала, значительные пробелы в знаниях теоретических компонентов программы; неумение ориентироваться в основных научных теориях и концепциях, связанных с осваиваемой дисциплиной, неточное их описание; слабое владение научной терминологией и профессиональным инструментарием; допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренной дисциплиной практического задания, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;

**оценка «удовлетворительно»** – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, при этом имеются неглубокие (поверхностные) знания теоретических компонентов программы дисциплины, пропуск важных смысловых элементов материала; понимание сущности основных научных теорий и концепций, связанных с осваиваемой дисциплиной; неполное представление о содержании научных понятий и терминов, недостаточное владение профессиональным инструментарием; нарушение последовательности в изложении ответа на вопросы, неточности в формулировках, требующие дополнительных пояснений; справился с практического задания, предусмотренных дисциплиной, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на вопросы и при практического задания, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

**оценка «хорошо»** – студент показал полное знание учебного материала, систематизированные, полные знания теоретических компонентов программы дисциплины с незначительной погрешностью, не искажающей смысла излагаемого материала; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях, связанных с осваиваемой дисциплиной; адекватное использование научной терминологии, владение профессиональным инструментарием; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, не требующее дополнительных пояснений; успешно выполнил практическое задание, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы;

**оценка «отлично»** – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, систематизированные, глубокие и полные знания теоретических компонентов дисциплины; умение ориентироваться в научных теориях, концепциях и направлениях, связанных с осваиваемой дисциплиной; умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии; точное использование научной терминологии, владение

профессиональным инструментарием; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; умение свободно выполнять практическое задание, предусмотренное дисциплиной, освоил основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной дисциплиной; показал всестороннюю глубокую разработку компьютерных информационных моделей с использованием широкого круга источников информации, самостоятельность решения задачи и приводимых суждений; все расчеты сделаны правильно; выводы вытекают из содержания задачи, предложения обоснованы, в изложении ответа нет существенных недостатков.

#### **4.2.2. Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания опроса**

Форма проведения – устный опрос.

Длительность опроса – 15-20 минут.

**Критерии оценки:**

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если студент не знает значительной части материала изучаемой темы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает по заданному вопросу темы;

**оценка «удовлетворительно»** ставится, если студент демонстрирует фрагментарные представления о содержании изучаемой темы, усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

**оценка «хорошо»** выставляется, если студент демонстрирует общие знания по теме семинара, твердо знает материал по теме, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения;

**оценка «отлично»** ставится, если студент демонстрирует глубокие и прочные системные знания по изучаемой теме, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает ответ, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

#### **4.2.3. Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания реферата (доклада, сообщения, презентации)**

Неправильно оформленная работа не принимается.

**Критерии оценки:**

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется при несоответствии заявленной темы реферата (доклада, сообщения, презентации) его содержанию, наличию грубых погрешностей в оформлении работы, использовании ненадлежащих нормативных и научных источников, приводящих к утрате научной значимости подготовленного реферата или реферат не подготовлен;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студентом допущены несущественные фактические ошибки в изложении материала и/или допущено использование ненадлежащих нормативных источников при сохранении актуальности темы реферата. Реферат (сообщение, доклад, презентация) представляет собой изложение результатов чужих исследований без самостоятельной обработки источников;

**оценка «хорошо»** выставляется в том случае, когда имеются отдельные погрешности в оформлении реферата. Реферат (сообщение, доклад, презентация) представляет собой самостоятельный анализ разнообразных научных исследований и теоретических данных, однако не в полной мере отражает требования, сформулированные к его и содержанию;

**оценка «отлично»** выставляется студенту, если студентом представлен реферат

(сообщение, доклад, презентация), отвечающий требованиям по оформлению. Содержание реферата должно основываться на соответствующих литературных источниках. В реферате (сообщении, докладе, презентации) отражаются такие требования как актуальность содержания, высокий теоретический уровень, глубина и полнота факторов, явлений, проблем, относящихся к теме, информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения материала; структурная организованность, обоснованность предложения и выводов, сделанных в реферате (сообщении, докладе, презентации)

#### **4.2.4. Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания разработанных студентами компьютерных информационных моделей**

##### ***Критерии оценки:***

**оценка «неудовлетворительно»** – испытывает трудности применения теоретических знаний к решению заданий и задач по разработке компьютерных информационных моделей; допускает принципиальные ошибки в их выполнении; не умеет качественно проводить триплексное исследование построенных моделей;

**оценка «удовлетворительно»** – применяет теоретические знания к разработке компьютерных информационных моделей и задач; справляется с выполнением типовых задач по известным алгоритмам, правилам, методам;

**оценка «хорошо»** – правильно применяет теоретические знания к разработке компьютерных информационных моделей; выполняет типовые задания на основе адекватных методов, способов, приемов, решает задачи повышенной сложности, допускает незначительные отклонения;

**оценка «отлично»** – творчески применяет знания теории к разработке компьютерных информационных моделей и задач, находит оптимальные решения для их выполнения; свободно выполняет типовые задания на основе адекватных методов, способов, приемов; решает задачи повышенной сложности, находит нестандартные решения в проблемных ситуациях; успешно отвечает на дополнительные вопросы.

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

#### **5.1 Основная литература:**

1. Юнов С.В. Понятный маркетинг: взгляд со спины индийского слона. Краснодар, Кубанский госуниверситет, 2022, 320 с. ISBN 978-5-8209-2170-4.

2. Юнов С.В., Казаковцева Е.В. Пакеты прикладных программ. Краснодар, Кубанский госуниверситет, 2022, 160 с. ISBN 978-5-8209-2171-1.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах.

#### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Информационно-профессиональная подготовка студентов вузов на основе ролевого информационного моделирования [Текст] / С. В. Юнов ; НОЧУ "Ин-т экономики, права и гуманитар. спец." ; [науч. ред. Г. И. Попова]. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2011. - 199 с. : ил. - Библиогр.: с. 151-191. - ISBN 9785948880778 : 140.72.

2. Сборник тестовых заданий для проверки качества информационной подготовки студентов вузов [Текст] / С. В. Юнов; НОЧУ "Ин-т экономики, права и гуманитар. спец". -

Краснодар: [Институт экономики, права и гуманитарных специальностей], 2010. - 59 с.: ил. - ISBN 9785948880648: 67.00.

3. Салмина Н.Ю. Имитационное моделирование: учебное пособие. Томск, Эль Контент, 2012. [Электронный ресурс]. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=208690](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=208690)

4. Маркетинг: учебник для студентов вузов / Григорьев, Михаил Николаевич ; М. Н. Григорьев. - М. :Юрайт, 2010. - 36 с.

5. Маркетинговые исследования: [учебник] / Черчилль Гильберт А., Браун Том ; Гильберт А. Черчилль, Том Дж. Браун ; [пер. с англ. под ред. Г. Л. Багиева]. - 5-е изд. - СПб. [и др.] : ПИТЕР, 2010. - 699 с.

6. Аникеев, С.В. Разработка приложений баз данных в Delphi [Электронный ресурс]: самоучитель / С.В. Аникеев, А.В. Маркин. - М: Диалог-МИФИ, 2013. - Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=229741&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229741&sr=1)

7. Маркетинг: краткий курс / - Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2015. - 129 с. - (Скорая помощь студенту. Краткий курс). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-409-00650-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480895>.

### **5.3. Периодические издания:**

1. Журнал «Информатика и образование». Режим доступа:

<https://infojournal.ru/info/>

2. Журнал «Информационное общество». Режим доступа:

<http://www.iis.ru/index.html>

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучение курса осуществляется в тесном взаимодействии с другими математическими и экономическими дисциплинами. Форма и способы изучения материала определяются с учетом специфики изучаемой темы. Однако во всех случаях необходимо обеспечить сочетание изучения теоретического материала, научного толкования того или иного понятия, даваемого в учебниках и лекциях, с самостоятельной работой студентов, выполнением практических заданий, подготовкой сообщений и докладов.

*Лекционное занятие* представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения с использованием образовательных технологий.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Задачи лекции заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

Для подготовки к лекциям необходимо изучить основную и дополнительную литературу по заявленной теме и обратить внимание на те вопросы, которые предлагаются к рассмотрению в конце каждой темы. При изучении основной и дополнительной литературы, студент может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции при выполнении следующих условий:

1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и

- самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;
  - 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности маркетологов;
  - 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
  - 5) разработка предложений преподавателю в части доработки и совершенствования учебного курса;
  - 6) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам изучаемой дисциплины.

*Лабораторные занятия* – являются формой учебной аудиторной работы, в рамках которой формируются, закрепляются и представляются студентами знания, умения и навыки, интегрирующие результаты освоения компетенций как в лекционном формате, так в различных формах самостоятельной работы. К каждому занятию преподавателем формулируются практические задания, требования и методические рекомендации к их выполнению, которые представляются в фонде оценочных средств учебной дисциплины.

В ходе самоподготовки к лабораторным занятиям студент осуществляет сбор и обработку материалов по тематике его исследования, используя при этом открытые источники информации (публикации в научных изданиях, аналитические материалы, ресурсы сети Интернет и т.п.), а также практический опыт и доступные материалы объекта исследования.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на лабораторных занятиях.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине проводится с целью закрепления и систематизации теоретических знаний, формирования практических навыков по их применению при решении задач на построение компьютерных информационных моделей. Самостоятельная работа включает: изучение основной и дополнительной литературы, проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовку к практическим занятиям, подготовка рефератов, докладов, подготовка к защите разработанных информационных моделей перед преподавателем и сокурсниками.

Самостоятельная работа студентов по данному учебному курсу предполагает поэтапную подготовку по каждому разделу в рамках соответствующих заданий:

Первый этап самостоятельной работы студентов включает в себя тщательное изучение теоретического материала на основе лекционных материалов преподавателя, рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, материалов периодических научных изданий, необходимых для овладения понятийно-категориальным аппаратом и формирования представлений о комплексе теоретического и аналитического инструментария, используемого в рамках данной отрасли знания.

На втором этапе на основе сформированных знаний и представлений по данному разделу студенты выполняют расчетно-графические задания, нацеленные на формирование умений и навыков в рамках заявленных компетенций. На данном этапе студенты осуществляют самостоятельный поиск эмпирических материалов в рамках конкретного задания, обобщают и анализируют собранный материал по схеме, рекомендованной преподавателем, формулируют выводы, готовят практические рекомендации, материалы для публичного их представления и обсуждения.

Подготовка *реферата (сообщения, доклада)* – закрепление теоретических основ и проверка знаний студентов по вопросам основ и практической организации научных исследований, умение подбирать, анализировать и обобщать материалы, раскрывающие связи между теорией и практикой. Подготовка презентации предполагает творческую активность слушателя, умение работать с литературой, владение методами анализа данных и компьютерными технологиями их реализации.

Важнейшим элементом самостоятельной работы является разработка компьютерных информационных моделей. Этот вид самостоятельной работы позволяет углубить теоретические знания и расширить практический опыт студента, его способность генерировать собственные идеи, умение выслушать альтернативную точку зрения, аргументированно отстаивать свою позицию. Публичная защита разработанных моделей имеет целью выявить степень усвоения системы знаний, включающей теоретическую и практическую составляющие учебной дисциплины.

Текущий контроль самостоятельной работы студентов осуществляется еженедельно в соответствии с программой занятий. Описание заданий для самостоятельной работы студентов и требований по их выполнению выдаются преподавателем в соответствии с разработанным фондом оценочных средств по дисциплине «Ролевое информационное моделирование в маркетинге».

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

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

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий**

1. URL:<https://elibrary.ru/defaultx.asp> – Научная электронная библиотека. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

2. Российский статистический ежегодник: Стат.сб./Росстат. – М., 2009. – 795 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

3. Свободный словарь терминов, понятий и определений по экономике, финансам и бизнесу. Бесплатный онлайн экономический словарь. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://termin.bposd.ru/>

4. Энциклопедия маркетинга. [Электронный ресурс] <http://www.marketing.spb.ru/>

### **7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 8, 10 "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"

2. Microsoft Office Professional Plus "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"

3. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет.

4. LiveLink for MATLAB №51-АЭФ/223-2017

5. Matlab (пакеты fuzzy logic toolbox, Neural Network toolbox, Anfis toolbox, Simulink toolbox), ГК №127, 2014 г

### **7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

3. Википедия, свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Wikipedia <http://ru.wikipedia.org>

4. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань». <http://e.lanbook.com>

5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (<http://www.biblioclub.ru>)

#### 8. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) Power Point. Ауд 305А, 133, 129
2.	Практические занятия	Компьютерный класс, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютерами. Количество соответствует количеству студентов. Ауд. 101, 105, 106А.
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Компьютерный класс, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютерами. Количество соответствует количеству студентов. Ауд. 101, 105, 106А.
4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Ауд. 102 А. Читальный зал.
5.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, (кабинет) 118, 129.