Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце. Информация о владельце истерство науки и высшего образования Российской Федерации ФИО: Ашмарина Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственны высшего образовательное учреждение Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственны высшего образоватния

Дата подписания: 01.02.2021 09:41:42 Уникальный программный ключ: государственный экономический университет»

59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

Институт менеджмента

Кафедра Маркетинга, логистики и рекламы

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета (протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Экономико-математические

Рассмотрено к утверждению

(протокол № 7 от 28,02.2020г.)

на заседании кафедры Маркетинга, логистики и

/Л.А. Сосунова/

методы в маркетинге

Основная профессиональная образовательная программа

Направление 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

рекламы

программа "Маркетинг"

Методический отдел УМУ

Научная библиотека СГЭУ

100 April 100 Ap

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина <u>Экономико-математические методы в маркетинге</u> входит в вариативную часть (дисциплина по выбору) блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Финансово-экономическое обоснование управленческих решений, Стратегический менеджмент, Бизнес-планирование, Финансовый менеджмент

Последующие дисциплины по связям компетенций: Мировая экономика и международные экономические отношения, Социальный маркетинг

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины <u>Экономико-математические методы</u> <u>в маркетинге</u> в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений

	етственность с позиций социальной значимости принимаемых решений				
Планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине				
результаты					
обучения по					
программе					
ОПК-2	Dyromy	Vyromy	Владеть		
	Знать	Уметь	(иметь навыки)		
	ОПК2з1: виды, типы,	ОПК2у1: с позиций	ОПК2в1: навыками		
	формы организационно-	управленческо- правовых	применения		
	управленческих решений	норм анализировать	организационно-		
	в профессиональной	конкретные ситуации,	управленческих решений в		
	деятельности	возникающие в	профессиональной		
		повседневной практике	деятельности		
	ОПК2з2: методы	ОПК2у2: анализировать	ОПК2в2: способностью		
	принятия	и оценивать	нести ответственность за		
	организационно-	организационно-	принятые организационно-		
	управленческих решений	управленческие	управленческие решения в		
	в профессиональной	решения; принимать	профессиональной		
	деятельности и виды	адекватные решения при	деятельности		
	ответственности за них	возникновении			
		критических, спорных			
		ситуаций			

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации

Планируемые	Планируемые результа	Планируемые результаты обучения по дисциплине				
результаты обучения по программе						
ПК-4	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)			
	ПК431: основные понятия, цели,	ПК4у1: применять основные инструменты	ПК4в1: технологией принятия решений в			

r .	Τ.	
принципы, сферы	финансового	управлении финансами
применения, объекты и	менеджмента для	организации; методами
субъекты финансового	стоимостной оценки	анализа финансовых
менеджмента	активов, капитала и	показателей
	денежных потоков	
ПК4з2: методологию	ПК4у2: оценивать	ПК4в2: приемами и
оценки инвестиционных	принимаемые	способами оценки
решений и стоимости	финансовые решения с	инвестиционных решений с
компании; методы	точки зрения их влияния	позиции обеспечения роста
оценки активов,	на создание ценности	капитала организации;
управления оборотным	(стоимости) компании;	методами оценки операций
капиталом, виды	принимать решения,	на мировых рынках
инвестиционных	связанные с операциями	
решений, решений по	на мировых рынках в	
финансированию,	условиях глобализации	
формированию		
дивидендной политики и		
структуры капитала		

3. Объем и виды учебной работы Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Draw varafira i nafam v	Всего час/ з.е.
Виды учебной работы	Сем 6
Контактная работа, в том числе:	55.15/1.53
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	43.85/1.22
Промежуточная аттестация	9/0.25
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной	
программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

заочная форма

D	Всего час/ з.е.
Виды учебной работы	Сем 6
Контактная работа, в том числе:	13.15/0.37
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	8/0.22
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	91.85/2.55
Промежуточная аттестация	3/0.08
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной	
программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины <u>Экономико-математические</u> <u>методы</u> <u>в</u> <u>маркетинге</u> представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

		Очная	Vоутоутура побото			Планируемые	
№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Лекции	Занятия семинарского типа ванятия ванятия	ИКР	ГКР	Самостоятельная работа	результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
1.	Принятие решений в маркетинге на основе методов теории игр и сетевого планирования и управления	12	26			23	ОПК231, ОПК232, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК431, ПК432, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2
2.	Методы и модели теории вероятностей и математической статистики в маркетинге	6	10				ОПК231, ОПК232, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК431, ПК432, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2
	Контроль		Ç)			
	Итого	18	36	0.15	1	43.85	

заочная форма

		J u	ючная форма	•			
			Контактная	работа	1	В	Планируемые
№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Лекции	Занятия семинарского типа ванальная занятия занятия	ИКР	ГКР	Самостоятельная работа	результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
1.	Принятие решений в маркетинге на основе методов теории игр и сетевого планирования и управления	2	4			50	ОПК231, ОПК232, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК431, ПК432, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2
2.	Методы и модели теории вероятностей и математической статистики в маркетинге	2	4			41,85	ОПК231, ОПК232, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК431, ПК432, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2
	Контроль		3	3			
	Итого	4	8	0.15	1	91.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Принятие решений в маркетинге на основе	лекция	Классификация экономико-математических методов в маркетинге
	методов теории игр и сетевого планирования и управления	лекция	Согласование ресурсов и потребностей на основе экономико-математических моделей межотраслевого баланса
		лекция	Использование методов сетевого планирования и управления в маркетинге
		лекция	Принятие решений на основе методов теории игр
2.	Методы и модели теории вероятностей и	лекция	Случайная величина (дискретная и непрерывная) в маркетинге.
	математической статистики в маркетинге	лекция	Основные законы распределения случайной величины, используемые в маркетинговых процессах
		лекция	Корреляционно-регрессионный анализ

^{*}лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

	Tematina Sanatini Ceminaperoto Tinia					
№п/п	Наименование темы	Вид занятия	Тематика занятия семинарского			
	(раздела) дисциплины	семинарского типа**	типа			
1.	Принятие решений в		Согласование ресурсов и потребностей			
	маркетинге на основе	практическое занятие	на основе экономико-математических			
	методов теории игр и		моделей межотраслевого баланса			
	сетевого планирования		Использование методов сетевого			
	и управления	практическое занятие	планирования и управления в			
			маркетинге			
		практическое занятие	Принятие решений на основе методов			
		практическое занятие	теории игр			
2.	Методы и модели	Hanktimookoo pongriio	Случайная величина (дискретная и			
	теории вероятностей и	практическое занятие	непрерывная) в маркетинге.			
	математической		Основные законы распределения			
	статистики в	практическое занятие	случайной величины, используемые в			
	маркетинге		маркетинговых процессах			
		практическое занятие	Корреляционно-регрессионный анализ			

^{**} семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

	№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной	работы ***
--	------	---------------------	---------------------	---------------------	------------

	Принятие решений в маркетинге на основе методов теории игр и сетевого планирования и управления	- тестирование
,	Методы и модели теории вероятностей и математической статистики в маркетинге	- тестирование

^{***} самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433918

Дополнительная литература

1. Красс, М. С. Математика в экономике: математические методы и модели: учебник для бакалавров / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов; ответственный редактор М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 541 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3138-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/426162

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения Обязательное программное обеспечение

- 1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
- 2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

- 1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» http://www.gov.ru/)
- 2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ https://www.minfin.ru/ru/)
- 3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

- 1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
- 2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения	Комплекты ученической мебели
занятий лекционного типа	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
Учебные аудитории для проведения	Комплекты ученической мебели
практических занятий (занятий	Мульмедийный проектор
семинарского типа)	Доска
	Экран

	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и	Комплекты ученической мебели
индивидуальных консультаций	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего	Комплекты ученической мебели
контроля и промежуточной аттестации	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС
	СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели
	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС
	СГЭУ
Помещения для хранения и	Комплекты специализированной мебели для
профилактического обслуживания	хранения оборудования
оборудования	

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Экономико-математические методы в маркетинге:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	-
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений

Планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
результаты			
обучения по			
программе			
	Знать	Уметь	Владеть

			(иметь навыки)
Пороговый	ОПК2з1: виды, типы,	ОПК2у1: с позиций	ОПК2в1: навыками
	формы организационно-	управленческо- правовых	применения
	управленческих решений	норм анализировать	организационно-
	в профессиональной	конкретные ситуации,	управленческих решений в
	деятельности	возникающие в	профессиональной
		повседневной практике	деятельности
Повышенный	ОПК232: методы	ОПК2у2: анализировать	ОПК2в2: способностью
	принятия	и оценивать	нести ответственность за
	организационно-	организационно-	принятые организационно-
	управленческих решений	управленческие	управленческие решения в
	в профессиональной	решения; принимать	профессиональной
	деятельности и виды	адекватные решения при	деятельности
	ответственности за них	возникновении	
		критических, спорных	
		ситуаций	

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации

Планируемые	нируемые Планируемые результаты обучения по дисциплине			
результаты				
обучения по				
программе				
	Знать	Уметь	Владеть	
	Энать	3 MC16	(иметь навыки)	
Пороговый	ПК431: основные	ПК4у1: применять	ПК4в1: технологией	
	понятия, цели,	основные инструменты	принятия решений в	
	принципы, сферы	финансового	управлении финансами	
	применения, объекты и	менеджмента для	организации; методами	
	субъекты финансового	стоимостной оценки	анализа финансовых	
	менеджмента	активов, капитала и	показателей	
		денежных потоков		
Повышенный	ПК4з2: методологию	ПК4у2: оценивать	ПК4в2: приемами и	
	оценки инвестиционных	принимаемые	способами оценки	
	решений и стоимости	финансовые решения с	инвестиционных решений с	
	компании; методы	точки зрения их влияния	позиции обеспечения роста	
	оценки активов,	на создание ценности	капитала организации;	
	управления оборотным	(стоимости) компании;	методами оценки операций	
	капиталом, виды	принимать решения,	на мировых рынках	
	инвестиционных	связанные с операциями		
	решений, решений по	на мировых рынках в		
	финансированию,	условиях глобализации		
	формированию			
	дивидендной политики и			
	структуры капитала			

6.3. Паспорт оценочных материалов

№	Наименование темы	Контролируемые	-	и/используемые
п/п	(раздела) дисциплины	планируемые		ые средства
		результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Текущий	Промежуточный

1.	Принятие решений в	ОПК231, ОПК232,	Тестирование	Зачет
	маркетинге на основе	ОПК2у1, ОПК2у2,		
	методов теории игр и	ОПК2в1, ОПК2в2,		
	сетевого планирования и	ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1,		
	управления	ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2		
2.	Методы и модели теории	ОПК2з1, ОПК2з2,	Тестирование	Зачет
	вероятностей и	ОПК2у1, ОПК2у2,		
	математической	ОПК2в1, ОПК2в2,		
	статистики в маркетинге	ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1,		
		ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2		

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

	(01414A 02
Раздел дисциплины	Темы

Вопросы для устного/письменного опроса

P	аздел дисциплины	Вопросы

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)

https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514

Условный образ (упрощенное изображение) реального объекта(процесса), который создается для более глубокого изучения действительности называется

- -моделью
- -объектом
- -схемой

Качество модели характеризуется

- -адекватностью
- -надежностью
- -абстрактностью

Процесс построения модели называется

- -процесс моделирования
- -процесс приближения
- -постановка задачи

Позволяют регулировать хозяйственные пропорции, увязывать потребности с ресурсами, устанавливать необходимые соотношения между товарным предложением и спросом

- -балансовые модели
- -сетевые модели
- -модели теории игр

Балансовые модели относятся к типу экономико-математических моделей, которые называются

- -матричными
- -оптимизационными
- -динамическими

Продукция каждой отрасли, которая идет на внешнее потребление относится к -конечному продукту

- -валовому продукту
- -производственному продукту
- -Часть продукции, которая используется в качестве сырья, полуфабрикатов или других средств производства в других отраслях, в том числе и в данной называют
- -производственным потреблением
- -валовым выпуском
- -конечной продукцией

Совокупность значений y_1, y_2,y_n характеризует выпуск конечного продукта и называется

- -ассортиментным вектором
- -вектор-планом
- -вектор-продуктом

Совокупность значений $x_1,\,x_2,\,\dots x_n,$ определяющих валовой выпуск всех отраслей называют

- -ассортиментным вектором
- -вектор-планом
- -вектор-продуктом

Любая задача, для выполнения которой необходимо осуществить достаточно большое количество разнообразных работ называется

- -комплексом работ
- -набором операций
- перечнем работ

План выполнения некоторого комплекса взаимосвязанных работ (операций), заданного в специфической форме сети представляет собой

- -сетевую модель
- -график выполнения работ
- -имитационную модель

Графическое изображение сетевой модели называется

- -сетевым графиком
- -функциональным графиком
- -модельным графиком

Предметом изучения теории игр является

- -ситуация, когда отсутствует полная информация, необходимая для принятия решения
- -сетевое планирование и управление
- -балансовое обеспечение предприятий

Упрощенная формализованная модель реальной ситуации, описывающая действия двух или более участников называется

- -игрой
- -балансом
- -сетью

Определены оптимальные стратегии игрока S = (0,2;0,5;0,3) Игрок выберет

- -первую стратегию
- -вторую стратегию
- -третью стратегию

Если с увеличением признака X условная средняя признака У растет, то корреляционная связь называется

- -положительной (прямой)
- -отрицательной (обратной)
- -нулевой

Если с увеличением признака X условная средняя признака У убывает, то корреляционная связь называется -положительной (прямой) -отрицательной (обратной) -нулевой
Если коэффициент напряженности в сетевом моделировании для данной работы больше 0,8, то работа попадает в зону -критическую -подкритическую -резервную
Коэффициент корреляции всегда находится в пределах -от -1 до 1 -от 0 до 1 -от -1 до 0
Связь между факторным и результативным признаком функциональная, если коэффициент корреляции - r =1 -r = 0 -r $\neq 1$
Матрица рисков строится при выборе оптимальной стратегии в критерии -Севиджа -Лапласа -Гурвица
Определяется возможностью отклонения от желаемого результата в худшую сторону или выхода за пределы допустимого интервала -риск -ход -стратегия
Отображает взаимосвязь выполняемых работ во времени и строится на основе данных о продолжительности работ -график загрузки -график привязки -сетевой график
Протяженный во времени процесс, требующий затрат ресурсов – это -действительная работа -ожидание -зависимость или фиктивная работа
Практические задачи (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с электронным изданием, если

ли

	Раздел дисциплины	Задачи
ľ		
L		

Тематика контрольных работ

Раздел дисциплины	Темы

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Принятие решений в	1. Математическая модель и ее основные элементы.
маркетинге на основе	2. Виды зависимостей экономических переменных и их описание.
методов теории игр и	3. Основные типы моделей.
сетевого планирования	4. Основные направления применения экономико-математических
и управления	методов и моделей в маркетинге.
	5. Понятие сетевого планирования и управления.
	6. Сетевая модель и ее элементы.
	7. Правила построения сетевых графиков.
	8. Упорядочение сетевого графика. Понятие о пути.
	9. Временные параметры событий сетевых графиков.
	10. Временные параметры работ сетевых графиков.
	11. Сетевое планирование в условиях неопределенности.
	12. Понятие коэффициента напряженности работ.
	13. Оптимизация сетевого графика методом «время-стоимость».
	14. Оптимизация сетевого графика методом «минимум
	исполнителей».
	15. Понятие об игровых моделях. Решение, цель теории игр.
	16. Понятие стратегии и оптимальной стратегии.
	17. Цена игры. Игры с седловой точкой и без седловой точки.
	18. Геометрический метод решения матричных игр.
	19. Решение матричных игр методом линейного программирования.
	20. Игры с природой. Критерии оценки риска.
	21. Дерево решений.
Методы и модели	1. Повторные независимые испытания в маркетинговых
теории вероятностей и	процессах. Основные теоремы.
математической	2. Виды случайных величин в маркетинге. Закон распределения
статистики в	случайной величины и способы его задания. (табличный,
маркетинге	графический, аналитический).
	3. Интегральная и дифференциальная функции распределения
	случайной величины, их свойства
	4. Характеристики случайной величины. Экономическая
	интерпретация.
	5. Нормальный закон распределения случайной величины в
	маркетинге
	6. Показательное распределение случайной величины в маркетинге
	7. Биномиальный закон распределения случайной величины в
	маркетинге
	8. Распределение Пуассона в маркетинге

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением
	2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК231, ОПК2у1, ОПК2в1, ПК431, ПК4у1, ПК4в1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне