

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.



30 » 10кл

2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.05 Теория вероятностей и математическая статистика

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 27.03.02 «Управление качеством»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Направленность (профиль) / специализация «Управление качеством в
социально-экономических системах»**

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки **прикладная**

(академическая /прикладная)

Форма обучения **очная**

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 27.03.02 Управление качеством утвержденному Приказом № 92 Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г.

Программу составила

кандидат педагогических наук, доцент,

доцент кафедры информационных

образовательных технологий ФГБОУ ВО «КубГУ»



Засядко О.В.

Заведующий кафедрой (разработчик):

Доктор педагогических наук, профессор,

заведующий кафедрой ИОТ ФГБОУ «КубГУ»

10.апреля 2018 г протокол № 8



Грушевский С.П.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и управления инновационными системами (ЭиУИС)

16 апреля 2018 г. протокол № 15

Заведующий кафедрой (председательствующий на заседании)

Кандидат экономических наук, доцент,

заведующий каф. экономики и управления инновационными системами

ФГБОУ ВО «КубГУ»



Литвинский К.О.

Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии ФМиКН

17 апреля 2018 г протокол № 2

Председатель УМК:

кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры

функционального анализа и алгебры ФГБОУ ВО «КубГУ»

Титов Г.Н. 

Эксперты:

Чистяков Э.М., зам. генерального директора ООО «Риф»

Барсукова В.Ю., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры функционального анализа и алгебры ФГБОУ ВО «КубГУ»

1. Цели и задачи дисциплины.

1.1 Цель изучения дисциплины

освоение студентами фундаментальных понятий математики, которые лежат в основе количественных методов системного анализа процессов управления; знакомство студентов с основными понятиями одного из разделов высшей математики - теории вероятностей и математической статистики, необходимыми для решения теоретических и практических задач экономики, развитие навыков самостоятельной работы с литературой; воспитание абстрактного мышления и умения строго излагать свои мысли; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний.

Задачи дисциплины:

для решения теоретических и практических задач управления и экономики

1. привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой;
2. развить логическое мышление;
3. научить студента постановке математической модели стандартной задачи и анализу полученных данных;
4. обучить студента классическим методам решения основных вероятностных, к которым могут приводить те или иные экономические проблемы, методам статистики, использующим результаты теории вероятностей, основным методам оптимизации и их использованию для решения различных экономических, инженерных и социальных задач.

1.2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина входит в математический и естественный цикл, базовую часть.

Дисциплины, необходимые для освоения данной дисциплины.

Курс «Теория вероятностей и математическая статистика» является продолжением курса «Математический анализ». Знания, полученные в этом курсе, используются в теории управления, теории игр, статистика, методах оптимизации и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках курса «Математический анализ» 1 курса, «Дискретная математика»

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	основные понятия теории вероятностей и математической статистики; основные методы решения задач теории вероятностей, основные понятия	сформулировать задачу и использовать для ее решения известные методы; формализовать поставленную задачу; разрабатывать метод решения задач;	структурного мышления; решение задач, в других областях используя полученные навыки

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			математический статистики;		
2	ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	основные экономико-математические методы решения экономических задач; основные экономико-математические модели принятия решений	решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей	Навыками исследования экономико-математических и организационно-управленческих моделей

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

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

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры			
			3			
Контактная работа, в том числе:		54,3	54,3			
Аудиторные занятия (всего)		52	52			
Занятия лекционного типа		18	18			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		34	34			
Иная контактная работа:		2,3	2,3			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		27	27			
Подготовка к текущему контролю		27	27			
Контроль:		26,7	26,7			
Подготовка к экзамену		26,7	26,7			
Общая трудоёмкость	час	108	108			
	в том числе контактная работа	54,3	54,3			
	зач. ед.	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Название разделов и тем	Всего	Количество часов
-------------------------	-------	------------------

	часов по учеб- учеб- ному	Аудиторные работа		Самостоя- тельная работа
		лекции	практ. занятия	
1	2	3	4	5
Теория вероятностей	49	12	22	15
Элементы математической статисти- ки	32	6	12	14
ИТОГО	81	18	34	27/2

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Случайные события	Введение. О предмете теории вероятностей. Понятие множества. Элементы комбинаторики. Размещения, перестановки, сочетания. Основные правила комбинаторики. Случайные события, операции над событиями и отношения между ними. Алгебра событий. Классическое определение вероятности. Геометрические вероятности	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
2		Основные теоремы теории вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения. Независимые и зависимые события. Вероятность появления хотя бы одного события. Следствия теорем сложения и умножения. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез. Формулы Байеса. Повторение событий. Схема независимых испытаний. Формула Бернулли. Формула Пуассона. Локальная теорема Лапласа.	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
3	Случайные величины	Определение случайной величины. Дискретная и непрерывная случайная величина. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Основные законы распределения дискретных случайных величин: биномиальное распределение, распределение Пуассона, геометрическое распределение, гипергеометрическое распределение.	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
4		Числовые характеристики дискретных случайных величин. Математическое ожидание. Свойства. Дисперсия дискретной случайной величины и её	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование

		свойства. Среднее квадратичное отклонение.	стирование
5		Непрерывные случайные величины. Функция распределения вероятностей случайной величины. Плотность распределения вероятностей	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
6		Различные распределения случайных величин. Нормальное распределение. Правило трех сигм. Равномерный и показательный законы распределения. Закон больших чисел	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
7	Выборки. Выборочные характеристики Точечные оценки. Интервальные оценки	Основы статистического описания. Гистограмма и полигон частот Вариационные ряды Выборочные характеристики. Асимптотические свойства выборочных моментов	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
8		Точечные оценки. Методы получения точечных оценок. Интервальные оценки. Доверительные интервалы и области. Коэффициент доверия. Интервальные оценки для параметров нормального, биномиального и пуассоновского распределений. Критерий Стьюдента	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
9	Проверка статистических гипотез	Статистическая проверка гипотез. Критерии значимости, основанные на интервальных оценках. Критерий - квадрат. Простые и сложные гипотезы. Критерий согласия Пирсона	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Случайные события	Элементы комбинаторики. Размещения, перестановки, сочетания. Основные правила комбинаторики	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
2		Случайные события, операции над событиями и отношения между ними. Алгебра событий. Классическое определение вероятности. Геометрические вероятности	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
3-4		Основные теоремы теории вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения. Независимые и зависимые события. Вероятность появления хотя бы одного события	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование

5-6		Следствия теорем сложения и умножения. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез. Формулы Байеса Повторение событий. Схема независимых испытаний. Формула Бернулли. Формула Пуассона. Локальная теорема Лапласа	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
7-8	Случайные величины	Дискретная и непрерывная случайная величина. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины.. трех сигм. Равномерный и показательный законы распределения	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
9-10		Числовые характеристики дискретных случайных величин.	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
11		Непрерывные случайные величины. Функция распределения вероятностей случайной величины. Плотность распределения вероятностей	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
12		Различные распределения случайных величин. Нормальное распределение. Правило трех сигм. Равномерный и показательный законы распределения	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
13	Выборки. Выборочные характеристики Точечные оценки. Интервальные оценки	Основы статистического описания. Гистограмма и полигон частот Вариационные ряды	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
14		Точечные оценки. Методы получения точечных оценок	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
15		Интервальные оценки. Доверительные интервалы и области. Коэффициент доверия. Интервальные оценки для параметров нормального, биномиального и пуассоновского распределений. Критерий Стьюдента	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
16-18	Статистическая проверка гипотез.	Статистическая проверка гипотез. Критерии значимости, основанные на интервальных оценках. Критерий - квадрат. Простые и сложные гипотезы. Критерий согласия Пирсона	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия - не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Теория вероятностей	1. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. В 2 ч. Ч1.учебник и практикум для академического бакалавриата. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 264 с. Электронная библиотечная система (http://www.biblio-online.ru/) 2. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. В 2 ч. Ч2.учебник и практикум для академического бакалавриата. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 264 с. Электронная библиотечная система (http://www.biblio-online.ru/)
2.	Элементы математической статистики	1. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. В 2 ч. Ч1.учебник и практикум для академического бакалавриата. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 264 с. Электронная библиотечная система (http://www.biblio-online.ru/) 2. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. В 2 ч. Ч2.учебник и практикум для академического бакалавриата. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 264 с. Электронная библиотечная система (http://www.biblio-online.ru/)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются 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.

3. Образовательные технологии

: активные и интерактивные формы, лекции, практические занятия, контрольные работы, коллоквиумы, экзамен, компьютеры.

По дисциплине предусмотрено проведение практических занятий, целью которых является закрепление теоретического материала и приобретение навыков самостоятельного решения задач, а также математической постановки практических задач. Последнему должно быть уделено особое внимание. При переходе к новому классу задач сначала должна ставиться типовая задача, а затем производиться решение подобных. Также необходимо при постановке задач использовать не математические формулировки, а затем строить по ним математическую модель. Это поможет студентам лучше воспринимать

предметную область их специализации. В семестре проводятся контрольные работы (на практических занятиях).

Контрольные, коллоквиумы оцениваются по пятибалльной системе. Экзамены оцениваются по системе: неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично. На практических занятиях контроль осуществляется при ответе у доски и при проверке домашних заданий.

Из информационных технологий обучения применяются мультимедиа технологии (использование электронного учебно-методического комплекса) на практических занятиях, Интернет-технологии (электронная почта, тест-тренажеры) в самостоятельной работе студентов.

Предлагаемые методы и средства обучения, образовательные технологии разработаны с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и ЛОВЗ.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Прилагается в виде отдельного документа

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Прилагается в виде отдельного документа

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

5.1 Основная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 2 : Математическая статистика / Кремер Н. Ш. - 4-е изд., пер. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 254 с.

Ссылка на ресурс: <https://biblio-online.ru/book/0CE0092C-9FA7-49DD-B877-6381A42DE735/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-v-2-ch-chast-2-matematicheskaya-statistika2>.

2. Кремер, Н. Ш.

Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 : Теория вероятностей / Кремер Н. Ш. - 4-е изд., пер. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 264 с..

Ссылка на ресурс: <https://biblio-online.ru/book/426BE322-E08B-4904-B13E-D01A9872443A/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-v-2-ch-chast-1-teoriya-veroyatnostey>

5.2 Дополнительная литература:

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05175-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3F13A609-9D28-44A2-A070-1A025A293A4F
2. Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев; под общ. ред. Г. А. Медведева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 284 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01082-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/54BF087C-1988-43C3-8D74-F21A6CBA1405
3. Ивашев-Мусатов, О. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. С. Ивашев-Мусатов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 224 с. — (Серия : Бакалавр. Академический

- курс). — ISBN 978-5-534-01359-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/819CE9F0-B5DC-42E6-9ADE-531260CC2EA3
4. Палий, И. А. Теория вероятностей. Задачник : учебное пособие для академического бакалавриата / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04641-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3D3D97FC-B935-44E1-9507-81AB3F3618D9
 5. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 479 с. — (Серия: Бакалавр.). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/636B8B1D-1DD9-4ABE-845B-2E048D04ED84.
 6. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00247-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/AC41B7DD-F936-4105-9511-9BD045A42CFD.
 7. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. – М.: Высшая школа, 1999.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.reshebnik.ru/>
2. http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/matem_verb/content5-2.html
3. <http://www.allmath.ru>
4. <http://www.mate.oglib.ru/bgl/7384.html>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№	Раздел, тема	Содержание самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Форма контроля
1	Теория вероятностей	Изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы. Выполнение практических домашних заданий. Выполнение типовых расчетов	13	Теоретический опрос на практических занятиях. Проверка домашних заданий на практических занятиях Защита типовых расчетов (февраль)
2	Элементы математической статистики	Изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы. Выполнение практических домашних заданий. Выполнение типовых расчетов	12	Теоретический опрос на практических занятиях. Проверка домашних заданий на практических занятиях Защита типовых расчетов (февраль-апрель)
3		Подготовка к экзамену	2	Экзамен

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для успешного освоения дисциплины, студент использует такие программные средства как Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2013

8.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<https://biblio-online.ru/>)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
4. Научная библиотека КубГУ.

8.3. Профессиональные базы данных, и указать перечень профессиональных баз данных;

1. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science <http://webofscience.com/>
2. База данных рефератов и цитирования Scopus <http://www.scopus.com/>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru>
4. Полная математическая база данных zbMATH <https://zbmath.org/>;
5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) <http://uisrussia.msu.ru>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Занятия лекционного типа	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (Microsoft Windows 8,10, Microsoft Office Professional Plus) Ауд. 5045л
2.	Занятия семинарского типа	Аудитории оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (Microsoft Windows 8,10, Microsoft Office Professional Plus) Ауд., 4034л
3.	Групповые и индивидуальные консультации	Аудитории 205н
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории 5045л, 4034л
5.	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.213А, 218А

Экспертное заключение
на рабочую программу по дисциплине **«Теория вероятностей и
математическая статистика»**, для обучающихся по направлению **27.03.02**
Управление качеством – направленность (профиль) Управление качеством
в социально-экономических системах (**прикладной бакалавриат**),
разработанную на кафедре информационных образовательных технологий
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Разработчик: Канд. педагог. наук, доцент кафедры информационных
образовательных технологий Засядко Ольга Владимировна

Рецензируемая рабочая программа по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика», предназначена для студентов ВПО образовательной программы по направлению 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) Управление качеством в социально-экономических системах, очной формы обучения.

Рабочая программа, включает в себя следующие разделы: цели и задачи дисциплины, требования к уровню освоения дисциплины, перечень планируемых результатов обучения, объём дисциплины и виды учебной работы (часы), содержание дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины, задания для самостоятельной работы студентов, фонд оценочных средств.

Достоинством рабочей программы является методически грамотно подобранный материал для изучения тем по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика».

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» составлен в соответствии с установленным образовательным стандартом по дисциплине, выполнен на достаточно высоком методическом уровне, отвечает потребностям подготовки современных специалистов и позволит повысить эффективность получения знаний по соответствующей дисциплине.

Данная рабочая программа по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» может быть одобрена на методическом совете и рекомендована для использования в учебном процессе в ФГБОУ ВО «КубГУ».

Замечаний к содержанию нет.

Эксперт:

Зам. генерального директора ООО «Риф»



Чистяков Э.М.

Экспертное заключение

на рабочую программу по дисциплине **«Теория вероятностей и математическая статистика»**, для обучающихся по направлению **27.03.02 Управление качеством – направленность (профиль) Управление качеством в социально-экономических системах (прикладной бакалавриат)**, разработанную на кафедре информационных образовательных технологий
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Разработчик: Канд. педагог. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий Засядко Ольга Владимировна

Рецензируемая рабочая программа по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика», для студентов ВО обучающимся по направлению подготовки (профиль) 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) Управление качеством в социально-экономических системах.

Рабочая программа, включает в себя следующие разделы: цели и задачи дисциплины, требования к уровню освоения дисциплины, перечень планируемых результатов обучения, объём дисциплины и виды учебной работы (часы), содержание дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины, задания для самостоятельной работы студентов, фонд оценочных средств.

Пояснительная записка отражает назначение данной дисциплины и ее роль в подготовке студента. Распределение материала по разделам соответствует как уровню сложности тем, так и их практической значимости. К положительным аспектам рецензируемой программы следует отнести: указание в каждом разделе наиболее значимых знаний, умений и навыков; подробную расшифровку тематического плана; разработки по планированию учебного материала.

Считаю, что рабочая программа по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» Засядко О.В. выполнена на достаточно высоком методическом уровне, отвечает потребностям подготовки современных специалистов и позволит повысить эффективность получения знаний по соответствующей дисциплине, составлена в соответствии с установленным образовательным стандартом по дисциплине. Материал излагается логически последовательно, учитывается степень сложности для восприятия студентами отдельных разделов.

Данная рабочая программа по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» может быть одобрена на методическом совете и рекомендована для использования в учебном процессе в ФГБОУ ВО «КубГУ». Замечаний к содержанию нет.

Эксперт:

кандидат физ.-мат. наук, доцент,
зав. кафедрой функ. анализа и алгебры КубГУ



Барсукова В.Ю.