МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета математики и информационных технологий
_____ С.А. Герасименко
(подпись, расшифровка подписи)
"26" февраля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.4.1 Практикум по решению математических задач»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
43.03.02 Туризм
(код и наименование направления подготовки)

Технология и организация туроператорских и турагентских услуг
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
Программа академического бакалавриата

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Оренбург 2016

660307

Рабочая программа дисциплины «*Б.4.1 Практикум по решению математических задач***» /сост. С.Т. Дусакаева - Оренбург: ОГУ, 2016**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 43.03.02 Туризм

© Дусакаева С.Т., 2016
© ОГУ, 2016

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины .....
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы .....
3 Требования к результатам обучения по дисциплине .....
4 Структура и содержание дисциплины .....
4.1 Структура дисциплины .....
4.2 Содержание разделов дисциплины .....
4.3 Практические занятия (семинары) .....
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....
5.1 Основная литература .....
5.2 Дополнительная литература .....
5.3 Периодические издания .....
5.4 Интернет-ресурсы .....
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины .....
Лист согласования рабочей программы дисциплины .....
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....
Приложения:
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: подготовка студентов к овладению современным аппаратом математики для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания, а также в профессиональной деятельности при решении практических задач.

Задачи:

- изучить методы решения и основные приемы исследования различных задач дисциплины;
- научить корректно применять математические понятия в практической деятельности;
- сформировать умения решать задачи, соответствующие изученным разделам, выбирать метод исследования и доводить решение задачи до практически приемлемого результата.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является факультативной(ым)

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: основные математические понятия, определения, теоремы и методы, формирующие общую математическую подготовку и развивающие абстрактное, логическое и творческое мышление. **Уметь:** решать типовые математические, использовать математический язык и математическую символику **Владеть:** математическими и количественными методами решения типовых экономических задач.	ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);*	**73,75**	**73,75**

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
- написание реферата (Р); *- написание эссе (Э);* *- самостоятельное изучение разделов (перечислить);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Расширение числовых множеств	18	2	2	-	14
2	Решение текстовых задач	23	4	4	-	15
3	Решение тригонометрических уравнений и неравенств	21	4	2	-	15
4	Начала теории вероятностей	23	4	4	-	15
5	Функция. Производная функции. Приложения производной к исследованию функций.	23	4	4	-	15
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 «Расширение числовых множеств» Натуральные, целые, рациональные, иррациональные, действительные, комплексные числа. Различные формы записи комплексных чисел. Действия с комплексными числами в разных формах.

Раздел №2 «Решение текстовых задач» Разбор основных принципов и методов решения текстовых задач на работу, движение, проценты, сплавы, прогрессии.

Раздел №3 «Решение тригонометрических уравнений и неравенств» Тригонометрические уравнения и выражения.

Раздел №4 «Начала теории вероятностей» Элементы комбинаторики. События, действия с ними. Классическое определение вероятности. Решение задач по формуле Бернулли, формуле полной вероятности.

Раздел №5 «Функция. Производная функции. Приложения производной к исследованию функций» Понятие функции. Свойства и графики основных элементарных функций. Решение задач на физический и геометрический смысл производной. Полное исследование функции и построение графика.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Комплексные числа, действия с ними	2
2	2	Решение текстовых задач на сплавы, работу, движение.	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
3	2	Решение текстовых задач на проценты и прогрессии.	2
4	3	Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	2
5	4	Классическое определение вероятности. Действия над событиями	2
6	4	Формула Бернулли. Формула полной вероятности.	2
7	5	Решение показательных, логарифмических и дробно-рациональных уравнений.	2
8	5	Полное исследование функции и построение графика.	2
	Итого:		16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Кремер, Н.Ш. Математика для поступающих в экономические вузы [Электронный ресурс]: Подготовка к Единому государственному экзамену и вступительным испытаниям: учеб. пособие для вузов / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Кремера Н.Ш. – 7 издание, переработанное и дополненное. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 671 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=118284

2. Кремер, Н.Ш. Математика для поступающих в экономические вузы [Электронный ресурс]: Подготовка к Единому государственному экзамену и вступительным испытаниям: учеб. пособие для вузов / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Кремера Н.Ш. – 9 издание, переработанное и дополненное – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 615 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=118276

5.2 Дополнительная литература

1. Кремер, Н.Ш. Математика для поступающих в экономические и другие вузы [Электронный ресурс]: Подготовка к Единому государственному экзамену и вступительным испытаниям: учеб. пособие для вузов / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Кремера Н.Ш. – 8 издание, переработанное и дополненное – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 695 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=114716

2. Лаврентьев, Е.В. Математика [Текст]: пособие для поступающих в вузы / Е.В. Лаврентьев, Д.С.Остапченко. - Краснодар: [Б. и.], 1990. – 110 с.

3. Виноградова, Е.П. Математика [Текст]: учеб. пособие / Е.П. Виноградова. – ч. 2. – Орск: Изд-во ОГТИ (филиала) ОГУ 2013. – 187 с.

5.3 Интернет-ресурсы

http://reshuege.ru/

http://alexlarin.net/

www.math.reshebnik.ru

5.4 Методические указания к практическим занятиям (семинарам)

1. Руцкова, И.Г. Пособие по математике для поступающих в вузы [Текст]: учеб. пособие для абитуриентов и слушателей курсов по подготовке в вуз / И.Г. Руцкова: М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. Ун-т». – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2010. – 301 с.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Microsoft Office

Microsoft Windows

MathCad

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс, оснащенный современной техникой (PENTIUM 3, PENTIUM 4, INTEL CORE 2)

2. LCD – проектор EPSON EMP-X3;

3. Ноутбук ASUS A6RP;

4. Экран для проектора ЭКСКЛЮЗИВ MW 213*213.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в виде изданных печатным и (или) электронным способом методических разработок со ссылкой на адрес электронного ресурса, а при отсутствии таковых, в виде рекомендаций обучающимся по изучению разделов и тем дисциплины (модуля) с постраничным указанием глав, разделов, параграфов, задач, заданий, тестов и т.п. из рекомендованного списка литературы.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 43.03.02 Туризм
код и наименование

Профиль: Технология и организация туроператорских и турагентских услуг

Дисциплина: Б.4.1 Практикум по решению математических задач

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2015

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра прикладной математики
наименование кафедры

протокол № 6 от "27" января 2015г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра прикладной математики — подпись — И.П. Болодурина
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
ст. преподаватель — подпись — Дуденкова С.Г.
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
43.03.02 Туризм — личная подпись — Е.В. Шестакова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
личная подпись — Т.В. Истомина / Н.И. Гришаев
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
личная подпись — И.В. Арсеньева
личная подпись *расшифровка подписи*

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ
Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ
личная подпись — Е.В. Дырдина
личная подпись *расшифровка подписи*