

Частное образовательное учреждение высшего образования  
"Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса"

**Математика**  
Аннотация  
рабочей программы дисциплины (модуля)

Направление 09.03.03 Прикладная информатика  
Профиль " Прикладная информатика в экономике"

Закреплена за кафедрой **Кафедра прикладной информатики и математики**

Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Общая трудоемкость	<b>10 ЗЕТ</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Часов по учебному плану		360	Виды контроля в семестрах:
в том числе:			экзамены 12
аудиторные занятия		147,2	
самостоятельная работа		144	
часов на контроль		68,8	
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>		
Часов по учебному плану		360	Виды контроля в семестрах:
в том числе:			экзамены 12
аудиторные занятия		35,2	
самостоятельная работа		306,8	
часов на контроль		18	
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Часов по учебному плану		360	Виды контроля в семестрах:
в том числе:			экзамены 12
аудиторные занятия		35,2	
самостоятельная работа		310	
часов на контроль		14,8	

**Распределение часов дисциплины по семестрам  
очная форма**

Вид учебной работы	За все семестры	Семестр 1	Семестр 2
з.е.	10	5	5
<b>Итого (за семестр)</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
Лекции	72	36	36
Практики	72	36	36
Контактная работа на аттестацию	3,2	1,6	1,6
Контактная работа на практику	0		
Контактная работа на ГИА	0		
Контактная работа на курсовую работу	0		
Самостоятельная работа	144	72	72
Индивидуальная контактная работа	0		
Контроль	68,8	34,4	34,4

**Распределение часов дисциплины по семестрам  
очно-заочная форма**

Вид учебной работы	За все семестры	Семестр 1	Семестр 2
з.е.	10	5	5
<b>Итого (за семестр)</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
Лекции	16	8	8
Практики	16	8	8
Контактная работа на аттестацию	3,2	1,6	1,6
Контактная работа на практику	0		
Контактная работа на ГИА	0		
Контактная работа на курсовую работу	0		
Самостоятельная работа	306,8	153,4	153,4
Контроль	18	9	9

**Распределение часов дисциплины по семестрам  
заочная форма**

Вид учебной работы	За все семестры	Установочная	Семестр 1	Семестр 2
з.е.	10		10	
<b>Итого (за семестр)</b>	<b>360</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>180</b>
Лекции	16	4	4	8
Практики	16	4	4	8
Контактная работа на аттестацию	3,2		1,6	1,6
Контактная работа на практику	0			
Контактная работа на ГИА	0			
Контактная работа на курсовую работу	0			
Самостоятельная работа	310	28	127	155
Контроль	14,8		7,4	7,4

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p><b>Цель</b> - формирование у студентов системы теоретических знаний в области математики, формирование практических навыков использования математических методов; формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Задачами</b> учебной дисциплины «Математика» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений и выбора оптимальных решений в профессиональной деятельности;</li> <li>• развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;</li> <li>• получение фундаментального образования, способствующего развитию личности.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Алгебра и начала анализа (курс для средней школы)
2.1.2	Геометрия (курс для средней школы)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информатика
2.2.2	Экономическая теория
2.2.3	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.4	Статистика
2.2.5	Дискретная математика
2.2.6	Программирование
2.2.7	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.2.8	Операционные системы
2.2.9	Компьютерная графика
2.2.10	Имитационное моделирование
2.2.11	Методы оптимизации
2.2.12	Сетевая экономика
2.2.13	Эконометрика
2.2.14	Информационная безопасность
2.2.15	Теория бухгалтерского учета
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1.1: Понимает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</b>	
<b>Знать:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации	
<b>Уметь:</b> собирать и обобщать информацию	
<b>Владеть:</b> методиками системного подхода для решения профессиональных задач	
<b>ОПК-1.1: Демонстрирует знания основ математики, вычислительной техники и программирования</b>	
<b>Знать:</b> основы математики, вычислительной техники и программирования	
<b>Уметь:</b> осуществлять математические расчеты, использовать средства программирования при решении задач	
<b>Владеть:</b> навыками математических расчетов и программирования	
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует знание основ системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</b>	
<b>Знать:</b> основы системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	

**Уметь:** демонстрировать знание основ системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

**Владеть:** основами системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

**ОПК-6.2:** Способен применять методы системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

**Знать:** методы системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

**Уметь:** применять методы системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

**Владеть:** навыками применять методы системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные понятия и инструменты линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа и теории рядов;</li><li>• основные математические модели, используемые в профессиональной деятельности.</li></ul>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• решать типовые математические задачи, используемые в профессиональной деятельности;</li><li>• использовать математический язык и математическую символику при построении экономических и организационно-управленческих моделей профессиональной деятельности;</li><li>• использовать математические методы при обработке эмпирических данных;</li></ul>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками решения задач линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа и теории рядов, необходимыми и достаточными для постановки, исследования и нахождения решения задач профессиональной деятельности.</li></ul>