

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.06 «Математика»

Объем трудоемкости: 12 зачетных единиц

Цель дисциплины: дать представление о математическом мышлении, индукции, дедукции, принципах математических рассуждений и доказательств, а также научить методам реализации математических моделей в социально-экономической деятельности.

Задачи дисциплины:

- определить место и роль математических понятий и методов в осуществлении процессов становления современной экономики;
- рассмотреть методологические основы построения математических показателей, используя отечественные и зарубежные источники информации;
- освоить математический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать экономические задачи;
- закрепить навыки применения математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: «Методы оптимальных решений», «Эконометрика», «Статистика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	
ИОПК-2.1. Использует математический инструментарий в объеме, необходимом для решения поставленных экономических задач	<p>Знает базовые инструментальные средства, необходимые для сбора, обработки и статистического анализа финансовых и экономических данных.</p> <p>Знает основные виды инструментальных средств.</p> <p>Знает основные экономические показатели для выявления экономического роста российской рыночной экономики.</p> <p>Умеет анализировать финансовую, производственную и экономическую информацию, необходимую для обоснования полученных выводов.</p> <p>Умеет проводить обработку экономических данных, связанных с профессиональной задачей.</p> <p>Умеет собирать финансовую и экономическую информацию и выбирать для этого оптимальные инструментальные средства.</p> <p>Владеет методами выбора инструментальных средств для обработки финансовых и</p>

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	экономических данных. Владеет вариантами расчетов экономических показателей. Владеет системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1 семестр						
1	Матрицы и определители	16	2	4		10
2	Системы линейных алгебраических уравнений	16	2	4		10
3	Элементы матричного анализа	18	2	4		12
4	Аналитическая геометрия на плоскости	18	2	4		12
5	Аналитическая геометрия в пространстве	18	2	4		12
6	Комплексные числа и многочлены	18	2	4		12
	<i>ИТОГО по разделам в 1 семестре</i>	<i>104</i>	<i>12</i>	<i>24</i>		<i>68</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость в 1 семестре	144				
2 семестр						
7	Введение в анализ	18	2	4		12
8	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	20	2	4		14
9	Интегральное исчисление функции одной переменной	20	2	4		14
10	Дифференциальное исчислении функции нескольких переменных	18	2	4		12
11	Дифференциальные уравнения. Ряды	28	4	8		16
	<i>ИТОГО по разделам во 2 семестре</i>	<i>104</i>	<i>12</i>	<i>24</i>		<i>68</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость во 2 семестре	144				
3 семестр						
12	Случайные события	32	4	8		20
13	Случайные величины	32	4	8		20
14	Основы математической статистики	38	4	8		26
	<i>ИТОГО по разделам в 3 семестре</i>	<i>102</i>	<i>12</i>	<i>24</i>		<i>66</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость в 3 семестре	144				
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>310</i>	<i>36</i>	<i>72</i>		<i>202</i>

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	14				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,9				
	Подготовка к текущему контролю	107,1				
	Общая трудоемкость по дисциплине	432				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор

Е.А. Дегтярева