

АННОТАЦИЯ дисциплины «Математика»

Объем трудоемкости: 7 зач. ед. (252 ч., из них 25 ч. контактной работы: лекционных 8 ч., практических 16 ч., КоР 0,4 ч., ИКР 0,6 ч.; 209,6 ч. самостоятельной работы; 17,4. контроля).

Цель освоения дисциплины:

ознакомить студентов с основами математического аппарата необходимого для решения теоретических и практических задач экономики; привить студентам умение самостоятельно изучать учебную литературу по математике и ее приложениям; развить логическое и алгоритмическое мышление; повысить общий уровень математической культуры.

Задачи дисциплины:

- привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой;
- развитие логического и алгоритмического мышления, способствование формированию умений и навыков самостоятельного анализа исследования экономических проблем, развитию стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы;
- накопление необходимого запаса сведений по математике (основные определения, теоремы, правила), а также освоение математического аппарата, помогающего моделировать, анализировать и решать экономические задачи, помощь в усвоении математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Курс «Математика» базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, и является основой для изучения следующих дисциплин: Финансовая математика, Экономико-математические методы в финансовом менеджменте, Методы финансово-кредитных расчетов.

Предметом изучения курса «Математика» является изучение основ математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-6, ПК-10.

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-6	Способность к самоорганизации и самообразованию	– систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления	– анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания)	– навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
ПК-10	Владение навыками количественного и качественного	– основы математического анализа, линейной	– решать стандартные экономические	– методами выбора инструментальных

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
	анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач	задачи, используя методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики	средств для решения стандартных экономических задач; – системой выводов для обоснования полученных результатов при решении стандартных экономических задач

Основные разделы дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1 семестр						
1	Матрицы и определители	26	2	4		20
2	Системы линейных алгебраических уравнений	32	2			30
3	Аналитическая геометрия на плоскости	32	2			30
4	Аналитическая геометрия в пространстве	24	2	2		20
5	Комплексные числа. Евклидово пространство	20,8		2		18,8
	<i>Итого за 1 семестр</i>		8	8		118,8
2 семестр						
6	Введение в анализ	10				10
7	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	14		4		10
8	Интегральное исчисление функции одной переменной	22		2		20
9	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	20				20
10	Ряды	20				20
11	Дифференциальные уравнения	12,8		2		10,8
	<i>Итого за 2 семестр</i>			8		90,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		8	16		209,6

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Вид аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для вузов / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 401 с. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449938>

2. Математика для экономистов: учебник для академического бакалавриата / О. В. Татарников [и др.]. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 593 с. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/426100>