

## АННОТАЦИЯ дисциплины «Линейная алгебра»

**Объем трудоемкости:** 4 зач. ед. (144 ч., из них 40,3 ч. контактной работы: лекционных 16 ч., практических 20 ч., КСР 4 ч., ИКР 0,3 ч.; 77 ч. самостоятельной работы; 26,7 ч. контроля).

### Цель освоения дисциплины:

дать студентам абстрактные понятия линейной, используемые для описания и моделирования различных по своей природе математических задач; привить студентам навыки использования алгебраических методов в практической деятельности; показать студентам универсальный характер алгебраических понятий для получения комплексного представления о подходах к созданию математических моделей экономических систем и объектов.

### Задачи дисциплины:

- изучить фундаментальные разделы высшей математики;
- дать студентам необходимые знания по основным положениям линейной алгебры и аналитической геометрии;
- привить навыки использования полученных знаний в учебном процессе при изучении дисциплин специализации;
- совершенствовать логическое и аналитическое мышление студентов.

### Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Курс «Линейная алгебра» является базовым курсом для всех, кто пытается постигнуть основы высшей математики, получить образование экономиста, финансиста и предпринимателя, соответствующее международным стандартам.

Для успешного изучения курса студент должен обладать математическими знаниями школьного курса. Дисциплина «Линейная алгебра» является предшествующей для следующих дисциплин: «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимальных решений», «Статистика», «Эконометрика».

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: ОПК-3.

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		Знать	уметь	владеть
ОПК-3	Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	- базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных; - понятия и возможность выбрать основные инструментальные средства обработки финансовых и экономических данных; - основные виды инструментальных	- анализировать финансовую, производственную и экономическую информацию, необходимую для обоснования полученных выводов; - проводить обработку экономических данных, связанные с профессиональной задачей; - собирать	- методами выбора инструментальных средств для обработки экономических данных; - вариантами расчетов экономических показателей; - системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		Знать	уметь	владеть
		средств; - основные экономические показатели для выявления экономического роста российской рыночной экономики	финансовую и экономическую информацию и выбирать для этого оптимальные инструментальные средства	экономических данных

### Основные разделы дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Матрицы и определители	22	2	4		16
2	Системы линейных алгебраических уравнений	22	2	4		16
3	Аналитическая геометрия на плоскости	24	4	4		16
4	Аналитическая геометрия в пространстве	24	4	4		16
5	Комплексные числа. Евклидово пространство	21	4	4		13
	<i>Итого по дисциплине:</i>		<i>16</i>	<i>20</i>		<i>77</i>

**Курсовые проекты или работы:** не предусмотрены

**Вид аттестации:** экзамен

### Основная литература:

1. Кремер Н.Ш. Линейная алгебра: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н.Ш. Кремер, М.Н. Фридман. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 309 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/B8B7FE48-028E-4707-BCDB-625FC196408E](http://www.biblio-online.ru/book/B8B7FE48-028E-4707-BCDB-625FC196408E)

2. Малугин В.А. Линейная алгебра для экономистов. Учебник, практикум и сборник задач: для академического бакалавриата / В.А. Малугин, Я.А. Рощина. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 478 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/DBB48D25-BD07-4CCC-B306-A3C8338A6F8A](http://www.biblio-online.ru/book/DBB48D25-BD07-4CCC-B306-A3C8338A6F8A)