**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Линейная алгебра**

 1. Цели освоения дисциплины **«Линейная алгебра»**

* 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Линейная алгебра» входит в базовую часть математического цикла подготовки бакалавра по направлению «Экономика».

Логическая и содержательно – методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и частями ООП выражается в следующем.

Дисциплине «Линейная алгебра» предшествует общематематическая подготовка в объеме средней общеобразовательной школы или технического колледжа.

**В результате освоения предшествующих дисциплин студент должен:**

**знать:**

* основные понятия и методы элементарной математики, геометрии, алгебры и начал математического анализа.

**уметь:**

* производить действия с числами;
* использовать основные алгебраические тождества для преобразования алгебраических выражений;
* выполнять геометрические построения;
* доказывать математические утверждения;

**владеть:**

* приемами вычислений на калькуляторе инженерного типа;
* навыками использования математических справочников.

Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:

* Математический анализ
* Теория вероятностей и математическая статистика;
* Методы оптимальных решений;
* Эконометрика.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения
дисциплины «Линейная алгебра»

* владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
* способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);
* способность осуществлять сбор анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ПК–4);
* способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы ПК5;
* способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты ПК6.

**В результате освоениядисциплины студент должен:**

**знать:**

* основные понятия и методы линейной алгебры.

**уметь:**

* применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности, учитывая границы применимости математической модели;
* решать типовые задачи по основным разделам курса.

**владеть:**

* методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

4. Структура дисциплины «Линейная алгебра»

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы, 252 часа.*