

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б.1.Б.7.Линейная алгебра

Цели освоения дисциплины	<p>Формирования представления о месте и роли математики в современном мире и в системе профессиональной подготовки;</p> <p>Формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов из реализации.</p>
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Дисциплина относится к математическому циклу</p> <p>Перечень предшествующих дисциплин, усвоение которых студентам необходимо для усвоения данного курса: «Математический анализ»</p> <p>Перечень обеспечиваемых (последующих) дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимальных решений»</p> <p>Общая трудоемкость дисциплина составляет - 3 зач.ед.</p>
Формируемые компетенции	ОК-7.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <p>на уровне представлений:</p> <p>- принципы вывода и доказательств основные формулы и теоремы;</p> <p>на уровне воспроизведения:</p> <p>различные математические алгоритмы (решение систем линейных уравнений, вычисление определителей, применение линейной алгебры к решению вопросов экономики);</p> <p>на уровне понимания:</p> <p>основы теории групп и колец;</p> <p>умения:</p> <p>теоретические:</p> <p>использование важнейших понятий линейной алгебры в дальнейшем изучении других экономических дисциплин, в которых применяются понятия, термины, показатели, формулы математики, но не разъясняются их суть, смысл и значение, поскольку это составляет задачу данной дисциплины;</p> <p>практические:</p> <p>демонстрировать общенаучные, базовые знания естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой;</p>
Содержание дисциплины	<p>Раздел I. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии</p> <p>Введение Тема 1. Матрицы</p> <p>Тема 2. Системы линейных алгебраических уравнений</p> <p>Тема 3. Элементы высшей алгебры.</p> <p>Тема 4. Элементы аналитической геометрии</p> <p>Тема 5. Векторные пространства</p>

	<p>Раздел II. Методы оптимизации</p> <p>Тема 6. Линейное и целочисленное программирование</p> <p>Тема 7. Выпуклый анализ</p>
Виды учебной работы	Лекции и практические, семинарские занятия. Самостоятельная работа.
Характеристика образовательных технологий, информационных, программных и иных средств обучения, с указанием доли аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах.	<p>Лекции с проблемным изложением, лекции дискуссии, моделирование ситуаций</p> <p>Интернет - Электронные ресурсы: http://biblioclub.ru/- Университетская библиотека</p> <p>Учебно-методические издания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кремер Н.Ш., Путко Б.А.; Математика для экономистов: от Арифметики до Эконометрики: Учебно-справочное пособие : Под ред. Н.Ш.Кремера; М.:Высшее образование; 2009 2. Белолипетский А.А.; Экономико-математические методы: учебник для студ. высш. учеб. заведений; М.: Издательский центр "Академия"; 2010
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - написание рефератов; - контрольная работа; - коллоквиум; - тестирование по темам и разделам.
Виды и формы промежуточной аттестации	Экзамен в устной форме или в форме тестирования.