

Б1.Б.6 МАТЕМАТИКА

Направление 38.03.02 Менеджмент

Цель дисциплины:

Приобретение студентами базовой математической подготовки, позволяющей успешно решать современные задачи управления.

Учебные задачи дисциплины:

В результате освоения данной дисциплины бакалавр должен уметь решать следующие задачи профессиональной деятельности:

- владеть методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, позволяющими строить экономико-математические модели профессиональных задач;
- использовать логическое и аналитическое мышление на основе принципов математических заключений и доказательств, что дает возможность выбора и оценки эффективности математической модели;
- применять навыки анализа и интерпретации результатов при решении задач управления.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Дисциплина «Математика» относится к базовой части дисциплин учебного плана.

Дисциплина основывается на знаниях, приобретенных в процессе освоения школьного курса математики.

Для успешного освоения дисциплины «Математика» студент должен:

1. Знать:

- школьный курс математики, информатики.

2. Уметь:

- применять методы логического следствия, математического анализа и моделирования;

- моделировать текстовые формулировки задач в формульные.

3. Владеть:

- навыками математического мышления для выработки системного, целостного взгляда на решение социально-экономических и прикладных задач.

Дисциплина «Математика» является основой для изучения последующих дисциплин: «Статистика», «Экономико-математические методы анализа и прогнозирования».

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений

В результате освоения компетенции **ОПК - 2** студент должен:

1. Знать:

- основные понятия, содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения задач управления.

2. Уметь:

- применять полученные знания по дисциплине при анализе способов решения поставленных задач;

3. Владеть:

- навыками решения основных задач линейной алгебры;
- способностью производить самостоятельный выбор методов и способов решения.

ОПК-6 владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций

В результате освоения компетенции **ОПК - 6** студент должен:

1. Знать:

- математические методы решения профессиональных задач.

2. Уметь:

- применять инструментальной линейной алгебры при решении поставленных задач.

3. Владеть:

- навыками сбора и обработки необходимых данных для математической постановки и решения задач управления;
- навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.

ПК-3 владение навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности

В результате освоения компетенции **ПК - 3** студент должен:

1. Знать:

- методы представления математических данных и основные методы работы с ними;
- основные математические модели и методы решения управленческих задач.

2. Уметь:

- анализировать социально-экономические и экономические проблемы с применением математического аппарата;
- выбирать оптимальные математические методы, стратегии и способы решения управленческих задач.

3. Владеть:

- инструментами анализа проблем управления с применением математического аппарата;
- навыками сведения профессиональных задач к математическим задачам.

ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

В результате освоения компетенции **ПК – 10** студент должен:

1. Знать:

- методы анализа и моделирования, позволяющие строить экономико-математические модели прикладных задач.

2. Уметь:

- использовать методологию описания управленческих процессов и явлений для оптимальных результатов при решении профессиональных задач с применением математических методов.

3. - Владеть:

- навыками систематизации и использования информации, необходимой для решения управленческих задач с применением математических методов;

- навыками создания стандартных теоретических и эконометрических моделей, анализа и интерпретации полученных результатов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)
1	Дифференциальное исчисление.
2	Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения.
3	Матрицы и системы линейных уравнений.
4	Векторная алгебра.
5	Теория вероятностей.

Формы контроля – экзамен (1, 2 семестр)