

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.10.2023 14:11:11
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю
руководитель ООП
Смирнова О.В.
«12» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

«Математическая логика»

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль
«Бизнес-аналитика»

Для студентов 3 курса очной формы обучения
и 3 курса очно-заочной формы обучения

Составитель: Рыбаков М.Н., к.ф.-м.н., доцент

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Целью изучения дисциплины является формирование логической и математической культуры обучающихся, освоение общих содержательных математических понятий доказательства и вычисления, их формализации и основных свойств; начальная фундаментальная подготовка в области математической логики, включая теорию сложности, овладение их современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

Задачами изучения дисциплины являются:

- развитие творческого, логического и алгоритмического мышления, математической грамотности, способности критически анализировать собственные рассуждения и самостоятельно их корректировать;
- ознакомление с основными объектами и методами математической логики, необходимыми для решения различных задач;
- развитие навыков формализации знаний, конкретных практических проблем и задач и последующего их решения средствами и методами математической логики.
- развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся, повышение уровня их математической культуры, развитие навыков самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математическая логика» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 обязательной части учебного плана и направлена на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Для успешного усвоения дисциплины необходимы знания по математике средней школы, а также знания, полученные при изучении таких дисциплин «Математический анализ», «Линейная алгебра» и др.

Освоение дисциплины «Математическая логика» имеет существенное значение для последующего изучения дисциплин «Эконометрика», «Интеллектуальный анализ данных» и др. Знания математикой логики необходимы также при решении практических задач из разнообразных прикладных областей, таких, как информатика, программирование, математическая экономика, обработка и передача данных, распознавание образов, криптография и др.

3. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, **в том числе для очной формы обучения:**

контактная аудиторная работа: лекции 17 часов, практические занятия 34 часа,

самостоятельная работа: 57 часов.

в том числе для очно-заочной формы обучения:

контактная аудиторная работа: лекции 10 часов, практические занятия 18 часов,

самостоятельная работа: 80 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.
ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.2 Проводит анализ и моделирование бизнес-процессов на предприятии, используя современные методы и программный инструментарий для достижения стратегических целей предприятия.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.3 Применяет стандартные математические (в том числе, эконометрические) модели и методы для описания статистических зависимостей, выявления тенденций изменения экономических показателей, обнаружения в больших массивах данных ранее неизвестных закономерностей, необходимых для расчета прогнозных значений и принятия управленческих решений.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

по очной форме обучения: зачёт, 5 семестр,

по очно-заочной форме обучения: зачёт, 6 семестр,

6. Язык преподавания русский.