

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 01.10.2022 14:32:47
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf75f08

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

27.03.05 Инноватика

Б.Б. Педько

2016 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Дискретная математика

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

Профиль подготовки

Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н., доцент А.Н. Базулев

Тверь 2016

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Дискретная математика

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение основных понятий и определений необходимых для последующей профессиональной деятельности. Ознакомление с основными разделами современной математики, изучающими свойства различных дискретных структур и их приложений.

Задачей изучения курса является освоение математического аппарата дискретного анализа – взаимосвязанной совокупности языка, моделей и методов математики, ориентированных на решение различных, в том числе и прикладных, задач по основным разделам дисциплины: теория множеств и отношения на множествах, алгебра высказываний, булевы функции, комбинаторика, теория графов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к модулю 2 «Дисциплины, формирующие ОПК-компетенции» базовой части учебного плана. Дискретная математика относится к числу основных разделов современной математики. Для успешного усвоения курса необходимы знания по математике средней школы, а также знания, полученные в ВУЗе при изучении «Математического анализа», «Линейной алгебры», «Аналитической геометрии». Успешное освоение курса «Дискретной математики» имеет существенное значение для последующего изучения вопросов, связанных с оптимизацией и программированием.

Знание дискретной математики является важной составляющей общей математической культуры выпускника. Эти знания необходимы как при проведении теоретических исследований в различных областях математики, так и при решении практических задач из разнообразных прикладных областей, таких, как информатика, программирование, математическая экономика, математическая лингвистика, обработка и передача данных, распознавание образов, криптография и др.

4. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 19 часов, практические занятия 57 часов, **самостоятельная работа:** 32 часа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7 способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Владеть: методами дискретной математики и широкой эрудицией по направлениям их применения в различных областях научной и социальной деятельности. Уметь: ясно излагать и аргументировать собственную точку зрения, использовать базовые теоретические знания по данному разделу математики для решения типовых задач, применять знания по комбинаторике для решения задач по теории вероятности, применять знания по математической логике для анализа высказываний, анализировать графы и их использовать для решения практических задач. Знать: основы теории множеств, комбинаторики, математической логики, теории графов и конечных автоматов, основные направления практического использования «дискретной математики» для планирования и оптимизации.

6. Форма промежуточной аттестации - зачет (4 семестр).

7. Язык преподавания - русский.