

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 01.10.2022 14:36:18
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП



О.Н. Медведева



«28» _____ июня _____ 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Аналитическая геометрия

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

профиль

Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)\

Для студентов

1 курса, очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н. Базулев А.Н.



Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Аналитическая геометрия» является изучение основных понятий векторной алгебры и метода координат, изучение простейших геометрических объектов и фигур на плоскости и в трехмерном пространстве, необходимых для освоения базовых дисциплин и последующей профессиональной деятельности. Введение в аналитические методы исследования основных геометрических элементов и фигур, применение методов векторной и линейной алгебры в геометрических задачах. Подготовка к восприятию многомерных векторных и евклидовых пространств.

Задачей изучения дисциплины «Аналитическая геометрия» является овладение навыками решения геометрических задач средствами алгебры на основе метода координат на плоскости и в пространстве, и практического применения методов и приемов данной дисциплины. Изучение свойств геометрических объектов при помощи аналитического метода. Овладение студентами знаний и навыков по применению аналитической геометрии в различных разделах физики при экспериментальном и теоретическом исследовании физических явлений. Приобретение навыков самостоятельной постановки и решения задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Аналитическая геометрия» изучается в модуле Математика Блока 1. Дисциплины обязательной части учебного плана ООП.

«Аналитическая геометрия» закладывает знания и умения, необходимые для дальнейшего освоения дисциплин базовой и вариативной части. Она логически и содержательно-методически взаимосвязана практически со всеми дисциплинами базовой части учебного плана: линейная алгебра, математический анализ, численные методы и математическое моделирование и др., а также практически со всеми физическими дисциплинами. Преподавание дисциплины ведется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы.

Основная цель практических занятий - углубленное изучение методик, освоенных в лекционном курсе. Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины: основы линейной алгебры.

3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе:

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

самостоятельная работа: 57 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; УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук.	ОПК-1.1. Проводит анализ поставленных задач, используя законы и методы математики.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Зачет в 1 семестре.

6. Язык преподавания: русский.