

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 11:33:06
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:



Руководитель ООП

Б.Б.Педько

«28»

июня

2022 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
Аналитическая геометрия и линейная алгебра

Направление подготовки

03.03.02 Физика

профиль

Физика конденсированного состояния вещества

Для студентов

1 курса, очной формы обучения

Составитель: Васильев С.А.

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Аналитическая геометрия и линейная алгебра» является изучение основополагающих понятий и методов линейной алгебры и аналитической геометрии, приобретение навыков решения задач, умения применять полученные знания при дальнейшем изучении профильных дисциплин, а также применять полученные знания и навыки при решении практических задач в сфере профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины является:

- формирование системы знаний об основных понятиях и методах вычислений в области аналитической геометрии и линейной алгебры;
- приобретение умений и навыков доказательства свойств и теорем, относящихся к основным понятиям линейной алгебры и аналитической геометрии;
- освоение основных методов и подходов к решению задач линейной алгебры и аналитической геометрии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Аналитическая геометрия и линейная алгебра» изучается в модуле Математика Блока 1. Дисциплины обязательной части учебного плана ООП. Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть основными понятиями курса элементарной геометрии, а также в минимальном объеме иметь представление о дифференцировании и интегрировании.

Изучение данной дисциплины необходимо для освоения следующих дисциплин учебного плана: «Векторный и тензорный анализ», «Теория функций комплексного переменного», «Методы математической физики».

3. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа, **в том числе:**

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

самостоятельная работа: 76 часов, в том числе контроль 27 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 применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности.	ОПК-1.2. Применяет знания в области физико-математических наук при решении практических задач в сфере профессиональной деятельности.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Экзамен в 1 семестре.

6. Язык преподавания: русский.