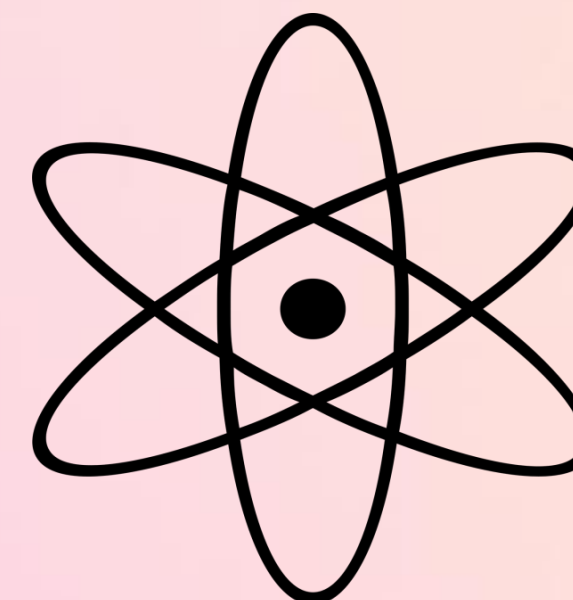
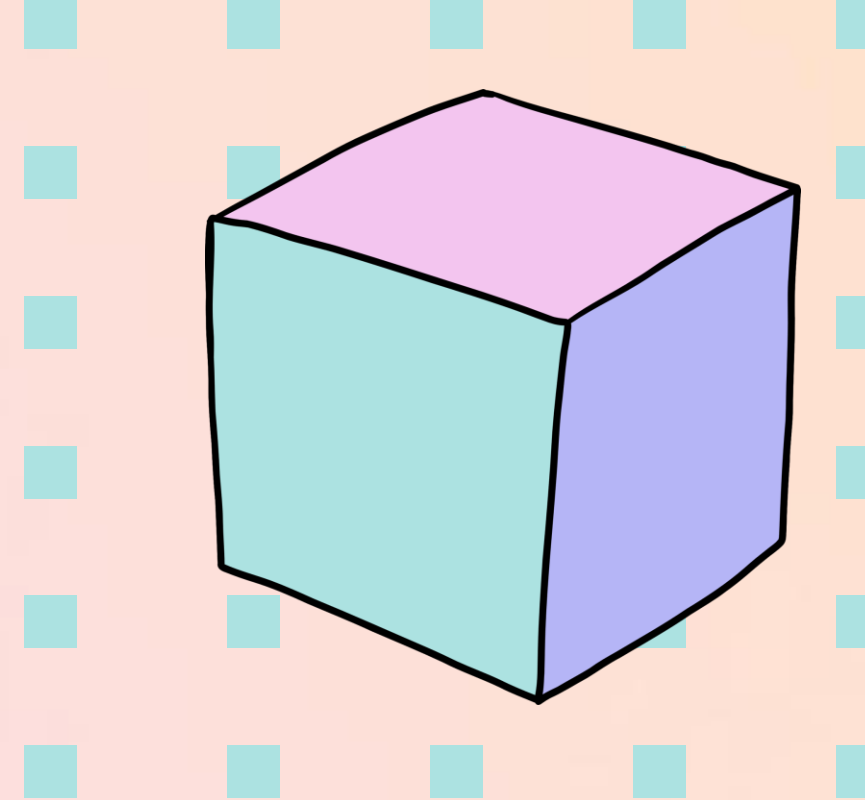


Роль математических знаний в подготовке будущих специалистов сырьевой промышленности



В процессе подготовки будущих специалистов нефтегазовой отрасли необходимо использовать прикладные математические знания, которые будут использованы в математическом моделировании процессов и явлений.



Цель : Анализ содержания математического знания у студентов нефтяных и газовых специальностей технических высших учебных заведений.



Структуру образования будущих инженеров необходимо организовать в соответствии с составляющими других наук: гуманитарных, естественнонаучных и инженерных. Математика и связанные с ней науки относятся к тем наукам, которые задают векторы развития и ускорения производственных процессов.



Подготовка будущего специалистам по техническим направлениям предполагает следующие элементы знаний:

1. Естественнаучные знания, обеспечивающие базу для овладения основ технических наук обучающимися

2. Гуманитарные знания;

3. Инженерные знания;

4. Знания в профессиональной производственной деятельности.

Наибольшее внимание необходимо уделить следующим разделам математики:

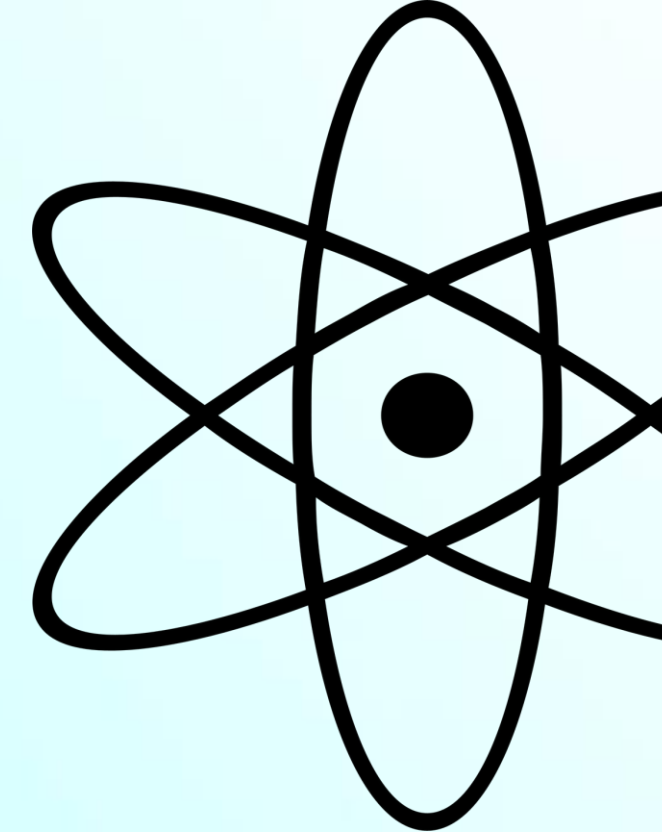
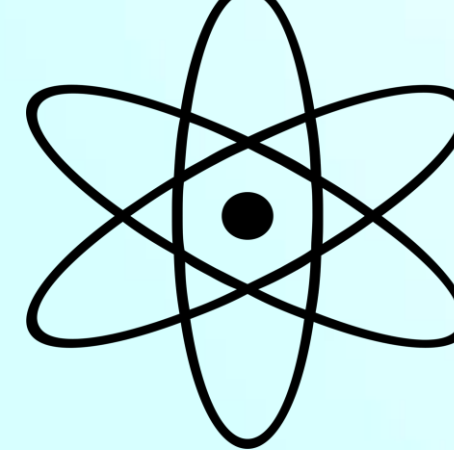
1. Линейная и векторная алгебра;

2. Дифференцирование;

3. Интегрирование;

4. Ряды и дифференциальные уравнения;

Теория вероятностей и математическая статистика.



Будущий инженер нефтегазовой отрасли должен обладать следующими знаниями:

- 1. Методами анализов математических моделей процессов производства;**
- 2. Математическими методами расчетов экономики процесса и параметров процессов;**
- 3. Методами проектирования процессов производства;**
- 4. Средствами компьютерной графики для расчётов параметров технологических процессов;**
- 5. Знаниями в принятии оптимальных и наиболее рациональных методов и режимов работы всего нефтегазового сектора.**

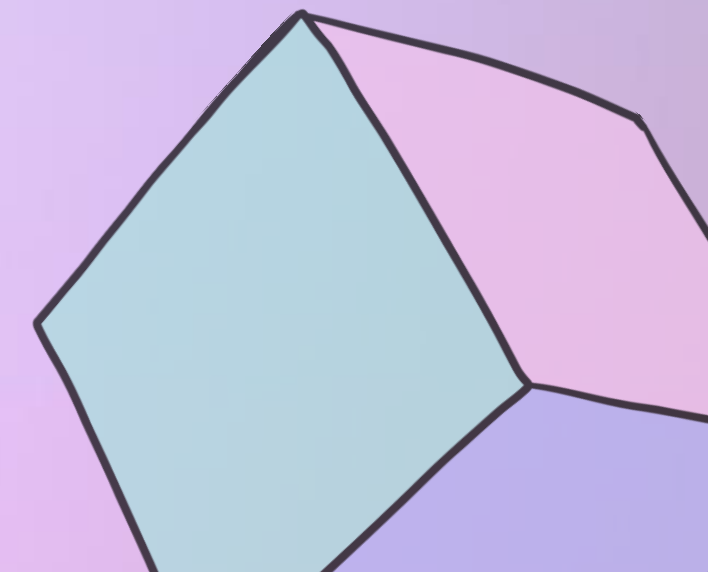
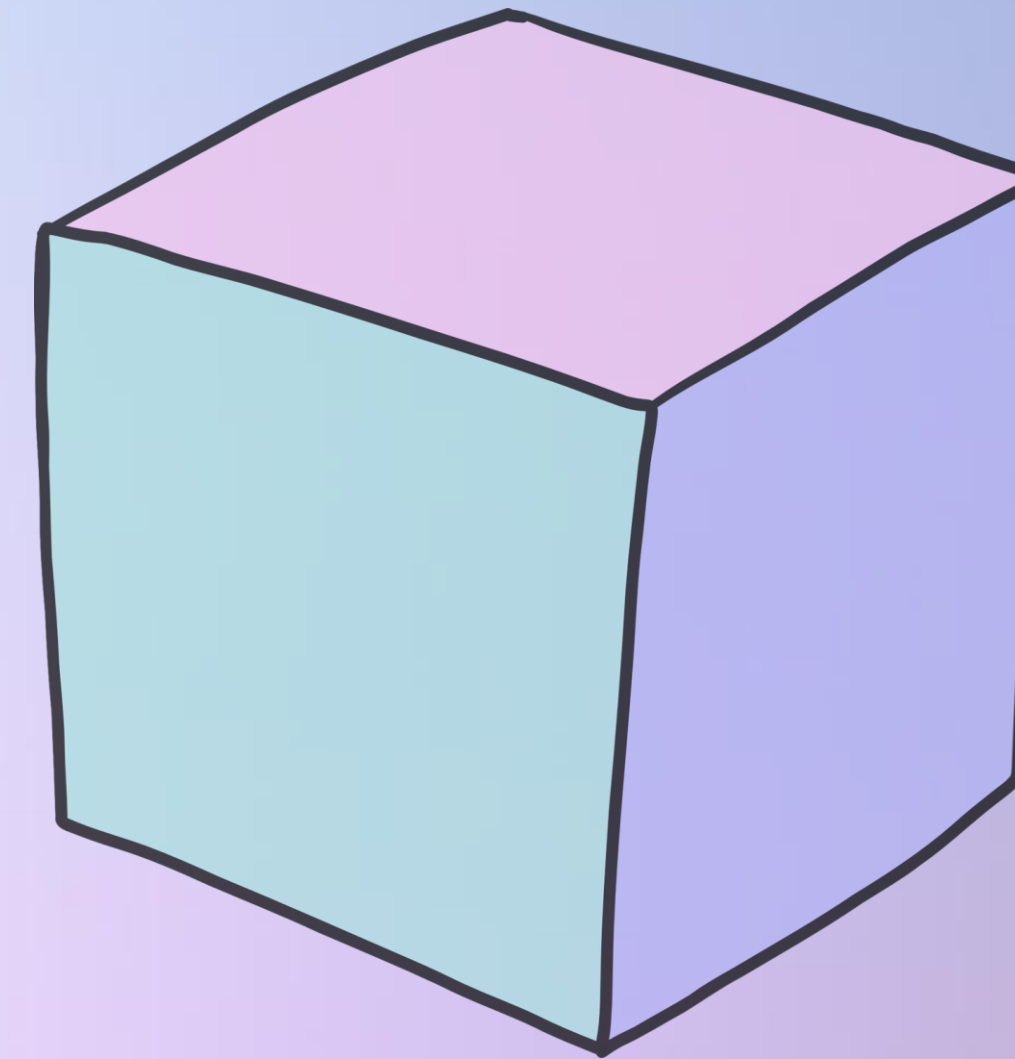
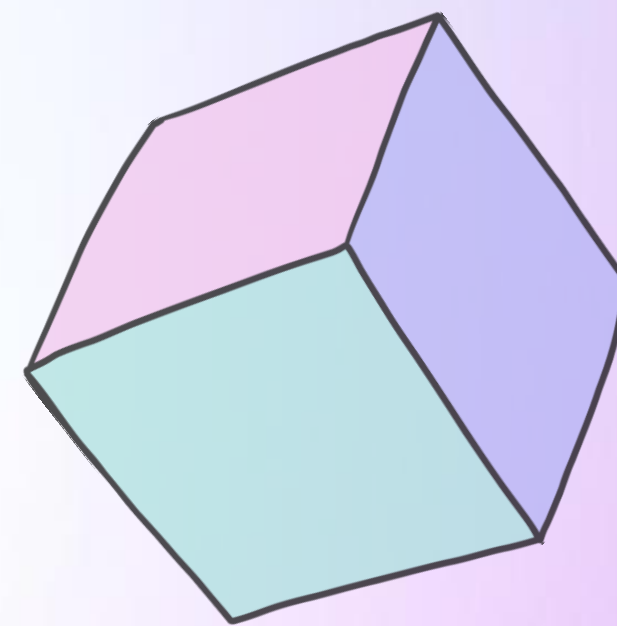
Инженер должен владеть следующими практическими навыками в работе нефтегазового сектора:

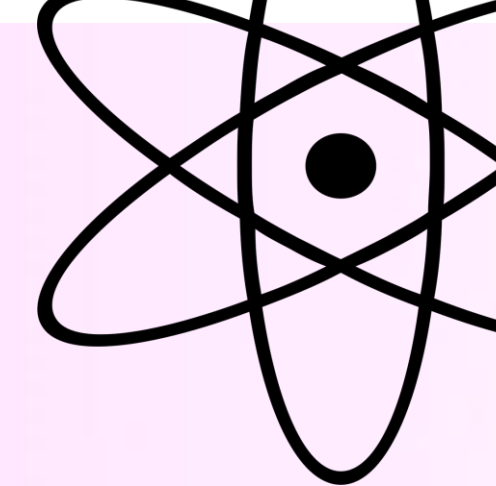
- 1. Проведение исследований в области сырьевого сектора;**
- 2. Создание новых автоматизированных технологий, упрощающих производственные функции;**
- 3. Выполнение новых разработок оборудования;**
- 4. Проведение анализа состояния работы нефтегазового сектора после внедрения технологий и новшеств.**

Целью дисциплины является прививание обучающимся навыкам детальных расчётов тех или иных процессов, вычисление их рациональности при дальнейшем применении.

Таким образом, анализ подготовки будущих специалистов нефтегазового сектора с помощью математических знаний показывает, что данная дисциплина занимает самое важное место в процессе обучения среди других наук.

В сферу инновационных технологий в производственных процессах предъявляются высокие требования к инженерам в познаниях технических наук.





Спасибо за внимание!

