

Рассмотрено
на заседании механического отделения
протокол № 4 от «19» 09 2023 г.
Методист Смирнов М.А.Емикова

Согласовано:
Зам. директора по ООД и СВ
Кузнецова Е.А. Кузнецова
«19» 09 2023 г.

Темы индивидуальных проектов для студентов 1 курса специальности 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых

месторождений:

РЭМ 1109, РЭМ 1209

№ п/п	Наименование дисциплины	Разработчик	Темы проектов
1	Физика	Сиротина В.М.	Альтернативная энергетика. Акустические свойства полупроводников. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики. Асинхронный двигатель. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов. Биполярные транзисторы. Величайшие открытия физики. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов. Галилео Галилей — основатель точного естествознания. Законы сохранения в механике. Исаак Ньютон — создатель классической физики. Классификация и характеристики элементарных частиц. Конструкция и виды лазеров. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции). Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц. Модели атома. Опыт Резерфорда. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Оптические явления в природе. Переменный электрический ток и его применение. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин. Трансформаторы. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.