

УДК 530

Стародумов Н.П.

**Студент 1 курса, факультет очного обучения, специальность “
Открытые горные работы” группы ГОн-181.2 .Филиал КузГТУ имени Т.
Ф. Горбачева.**

Россия , Кемеровская область , город Прокопьевск.

Зорин А.П.

**Студент 1 курса, факультет очного обучения, специальность “
Открытые горные работы” группы ГОн-181.2 .Филиал КузГТУ имени Т.
Ф. Горбачева.**

Россия , Кемеровская область , город Прокопьевск.

Преподаватель: Сигаева В.В.

ОСНОВНЫЕ ТЕОРИТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО КВАНТОВОЙ ФИЗИКЕ

Аннотация:

*Статья посвящена основам квантовой физики с помощью которых будет
проще понять и усвоить материал.В самой статье рассматривается
природа квантовой физики,последняя особо значимая работа
Эйнштейна.Несколько интересных фактов.А так же небольшая история о
проявлении самой квантовой физики.*

Ключевые слова:

Физика,Волны, Частицы, Энергия, Измерения, Системы.

UDC 530

Starodumov N. P.

**The student of 1 course of the faculty of full-time study, specialty “ Open pit
mining” group, the Hong 181.2 .Branch KuzGTU named after T. F.**

Gorbachev

Russia, Kemerovo region, Prokopyevsk.

The student of 1 course of the faculty of full-time study, specialty “ Open pit mining” group, the Hong 181.2 .Branch KuzGTU named after T. F. Gorbachev
Russia, Kemerovo region, Prokopyevsk.

Teacher: V. V. Sigaeva

The main theoretical data in quantum physics

Annotation:

The article is devoted to the basics of quantum physics with the help of which it will be easier to understand and assimilate the material. In the article the nature of quantum physics, Einstein's last particularly important work, is considered. Some interesting facts. As well as a short story about the manifestation of quantum physics.

Keyword:

Physics, Waves, Particles, Energy, Measurements, Systems.

Квантовая физика. Что же это такое.

1. Введение.

Неподготовленный слушатель может ужаснуться от квантовой физики, она странная и нелогичная. Но она не непонятная. В этой статье будет несколько фактов с помощью которых будет проще понять квантовую физику.

Всё состоит из волн и частиц. Если можно сказать о квантовой физике как о магии то так: «Всё это волны , и только волны», и это бы подходило к описанию квантовой физики. Всё во вселенной обладает волновой природой, но также всё во вселенной имеет и природу частиц. Но то что изучает квантовая физика принадлежит третьей группе (которая имеет свойства как волн так и частиц).

Квантовая физика дискретна. Квантовые модели всегда включают что-то приходящее в дискретных величинах.

2. Вклад учёных.

Квантовая физика нелокальна. Последний великий вклад Эйнштейна заключался в работе ЭПР. В работе ЭПР говорилось, что квантовая физика признала существование систем, в которых измерения могут коррелировать так, чтобы исход одного определял другое. Также утверждалось, что это означает, что результаты измерений должны быть определены заранее, каким-либо общим фактором, Потому что для передачи результата одного измерения к другому нужна была скорость

, превышающей скорость света. Поэтому, квантовая физика должна быть неполной, быть ближе к более глубокой теории (теории «скрытой локальной переменной»), в которой результаты отдельных измерений не зависят от чего-

то, что находится дальше от места проведения измерений, чем может покрыть сигнал, путешествующий со скоростью света (локально), а скорее определяется неким фактором, общим для обеих систем в запутанной паре (скрытая переменная).

3. Квантовые явления, ограниченные атомами.

Квантовая физика практически всегда связана с очень малым. Саму квантовую физику всегда отличала репутация странной. Так её описывают потому что предсказания отличаются от нашего повседневного опыта. Это происходит поскольку эффект квантовой физики проявляется тем меньше, чем больше объект. Получается что квантовые явления ограничены в основном масштабами атомов и фундаментальных частиц. Впрочем, прикладывается масса усилий чтобы увеличить размер систему, демонстрирующей квантовые эффекты.

Использованные источники:

1) Квантовая физика [Заглавие с экрана]

<https://hi-news.ru/science/shest-faktov-o-kvantovoj-fizike-kotorye-dolzhny-znat-kazhdyj.html>