

Аннотация учебной дисциплины «История и методология физики»

Направление подготовки: 011200.68 Физика

Профильная направленность: Теоретическая физика

Форма обучения: очная

Курс: 1

1. Целью освоения дисциплины «История и методология физики» является формирование у студентов ясного представления о физической картине мира как основе целостности и многообразия природы. Задачей курса является знакомство студентов с основными направлениями физики, теоретическими и экспериментальными методами исследований и их развитием от античности до наших дней.

2. Дисциплина «История и методология физики» является дисциплиной базовой части профессионального цикла.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные разделы современной физики;
- о возникновении и эволюции важнейших физических понятий;
- о методах теоретического и экспериментального исследования;
- об основных экспериментальных исследованиях.

Уметь:

- грамотно и осмысленно излагать эволюцию развития физики, как науки;
- устанавливать причинно-следственные связи в эволюции развития физики.

Владеть:

- навыками подбора и работы с научной литературой;
- навыками анализа, классификации физических моделей и явлений.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Содержание дисциплины:

№ п/п	Раздел дисциплины
1.	Развитие представлений о пространстве и времени от античности до современности
2.	Развитие представлений о строении материи от античности до современности
3.	Развитие физики как построение и смена физических законов
4.	Физические законы
5.	Физика элементарных частиц (физика высоких энергий) как пример фундаментальной науки.
6.	История развития представлений о Вселенной

6. **Форма контроля:** Зачет