

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование дисциплины: «История науки».

Рекомендуется для направлений подготовки

«Геодезия и дистанционное зондирование»

Квалификации (степени) выпускника: бакалавр

1. Наименование и общее описание дисциплины

Настоящая рабочая программа составлена для учебной дисциплины «История науки». Целью курса является формирование понимания современных концепций в естествознании, тенденций развития науки и взаимосвязь науки с иными формами духовной культуры – философией, религией, искусством, моралью.

Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:

- формируется убежденность в диалектическом единстве и целостности мира, несмотря на внешнее многообразие его форм;
- дается представление об иерархической сложности мира, не позволяющей применить единый подход к его описанию одновременно на всех уровнях организации;
- ознакомление с наиболее общими законами, концепциями, адекватно описывающими природные явления внутри каждого иерархического уровня, с историей и логикой развития естественных наук.

Программа составлена с учетом современных требований, опирается на новейшие и классические исследования, практический опыт. Ведущая роль отводится лекционным занятиям.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине , соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи курса

Задача курса – дать естественнонаучные сведения, раскрывающие картину мира, представить роль отдельных выдающихся представителей науки в формировании картины мира, преодолеть разрозненность между гуманитарными и естественнонаучными знаниями.

В результате изучения курса студент должен проанализировать наиболее важные события в истории естествознания, ознакомиться с краткой биографией выдающихся ученых, овладеть современной терминологией и понятиями в области естественных наук в истории человечества. Обобщающим результатом изучения курса является формирование у студентов представлений о естественнонаучной картине мира на основе современных концепций.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

3.1. Часть образовательной программы

Данная учебная дисциплина входит в раздел Б1.В дисциплины по выбору

3.2. Логические и содержательно-методические взаимосвязи с другими дисциплинами

Логические и содержательно-методические взаимосвязи выражаются в требованиях к знаниям, необходимым для изучения дисциплины «История науки», а также в применении полученных знаний в дальнейшем обучении.

3.3. Требования к результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы естественнонаучных явлений и их наиболее важные практические применения;
 - основы естественнонаучных концепций, принципов, теорий, их взаимосвязь и взаимовлияние;
- исторические аспекты развития естествознания;
наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания.

владеть:

- навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях;
- навыками применения основных методов естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.

уметь:

- объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных естественнонаучных законов;
- работать с естественнонаучной литературой разного уровня (научно-популярные издания, периодические журналы), в том числе на иностранных языках.

Основная литература

1. Дорфман Я.Г. Всемирная история физики – М.: Издательство ЛКИ, 2011 – 320 с.
2. Розенберг, Фердинанд. История физики в четырех книгах. Кн.3. Пер. с нем. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ» - 2010 – 488 с.
3. Фейман, Ричард. Характер физических законов. – М.: АСТ, 2014 – 256 с.

Дополнительная литература

1. Афанасьев П.В. История философии.: учебник. – М.: ТК Велби, Из-во Проспект, 2005. – 240 с.
2. Лооцци, Марио. История физики. М.: Мир, 1970 – 462 с..
3. Соломатин В.А.История науки .Учебное пособие. -М. ПЕР СЭ, 2003-352с.
4. Дубнищева, Т.Я. Концепции современного естествознания: учебник. Новосибирск, 1997.