

Аннотация дисциплины

«Физика»

Дисциплина предназначена для бакалавров направления подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), лабораторные занятия (36 часов), практические занятия (54 часа) и самостоятельная работа студента (27 часов). Дисциплина реализуется на 1,2 курсах, во 2 и 3 семестрах.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Промышленные технологии и инновации».

Цель дисциплины: изучения учебной дисциплины является формирование основы мировоззрения и восприятия теории эволюции.

Задачи дисциплины:

- Изучить основы естествознания;
- Рассмотреть структурные уровни организации материи;
- Дать основные микро-, макро-, и мега миров;
- изучить принципы неопределенности, относительности, симметрии, асимметрии;
- Рассмотреть законы самоорганизации в живой и неживой природе.

Для успешного изучения дисциплины «Физика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая общепрофессиональная компетенция.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-7 способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Знает	основы естествознания; структурные уровни организации материи; Основные концепции микро-, макро-, и мегамиров; принципы неопределенности, относительности, симметрии, асимметрии; законы самоорганизации в живой и неживой природе.
	Умеет	Ориентироваться в современных достижениях и открытиях и находить им место в общей системе знаний. Отличать истинные знания от лженаучных.
	Владеет	терминологией и понятиями физических наук, сравнительным анализом для широкой трактовки своих собственных исследований.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Физика» применяются следующие методы интерактивного обучения: презентация доклад, проблемная лекция.