

## **Аннотация рабочей программы Б1.В.ДВ.5.2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Данная рабочая программа по дисциплине Б1.В.ДВ.5.2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ предназначена для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 38.03.01 “ Экономика”.

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 38.03.01 рабочая программа включает основные разделы классической и современной физики, элементы химической термодинамики и кинетики.

Рабочая программа по дисциплине Б1.В.ДВ.5.2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ имеет трудоемкость, равную 5 зачетным единицам.

### **ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Существование цивилизации на современном этапе обусловлено постоянным развитием и совершенствованием материального производства, фундаментом которого являются новые прогрессивные технологии. В основе этих технологий лежит комплекс естественных наук.

С другой стороны, современная историческая эпоха требует целостного объективного представления людей об окружающем мире. Такое представление невозможно без должной теоретической базы, которую дает изучение дисциплин естественнонаучного цикла.

Поэтому при подготовке будущих специалистов гуманитарного профиля знакомство с теоретическими основами прогрессивных технологий является существенным аспектом их общего образования.

Цели освоения дисциплины:

1. Обеспечить бакалаврам гуманитарных специальностей теоретическую подготовку в области физики и химии, составляющих фундамент новых наукоемких технологий;
2. Ознакомить бакалавров с основными направлениями развития научно-технического прогресса в отрасли.

Задачи освоения дисциплины:

1. Изучение основных физических и химических явлений;
2. Формирование у студентов представлений о фундаментальных понятиях, законах и теориях классической и современной науки, и методах естественнонаучного исследования;
3. Ознакомление бакалавров гуманитарных специальностей с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции (указано в соответствии с ФГОС):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

### **1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

Дисциплина “Теоретические основы прогрессивных технологий” относится к вариативной части основной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01- “Экономика”.

Курс представляет собой междисциплинарное динамичное описание основных явлений и законов природы и тех научных открытий, которые послужили началом революционных изменений в технологиях, мировоззрении или общественном сознании.

Знания и умения, полученные в результате освоения материала данного курса, являются не только базой для последующего изучения студентами других дисциплин естественнонаучного и профессионального профиля, но имеют и самостоятельное значение для формирования единого образовательного пространства при подготовке бакалавров по направлению 38.03.01- “Экономика”.

Она дает возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре.

## **2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) иметь представления:

- об основных физических и химических явлениях;
- о современных методах естественнонаучного исследования;
- о взаимосвязи фундаментальных и технических наук.

2) знать и уметь:

- основные фундаментальные понятия, законы и принципы классической и современной науки;
- методы решения задач из различных разделов физики и химии;
- выполнять измерения основных физических величин;
- выполнять статистическую обработку экспериментальных данных.

3) иметь навыки:

- работы с современной литературой естественнонаучного содержания;
- применения представлений и принципов классической и современной науки при решении конкретных прикладных задач.

В рабочей программе указаны: образовательные технологии; перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итогам освоения дисциплины; представлено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая основную и дополнительную литературу, а также программное обеспечение и Интернет-ресурсы; материально-техническое обеспечение дисциплины.