

## **Аннотация рабочей программы**

Данная рабочая программа по дисциплине Б2.В.ДВ.2.2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ предназначена для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 38.03.02 “ Менеджмент”.

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 38.03.02 рабочая программа включает основные разделы классической и современной физики, элементы химической термодинамики и кинетики.

Рабочая программа по дисциплине Б2.В.ДВ.2.2 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.

Основная цель преподавания курса “Теоретические основы прогрессивных технологий” в техническом вузе обусловлена необходимостью обеспечить бакалаврам гуманитарных специальностей теоретическую подготовку в области физики и химии, составляющих фундамент новых наукоемких технологий, и ознакомить студентов с основными направлениями развития научно-технического прогресса в отрасли.

Основными задачами курса являются:

- изучение основных физических и химических явлений; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной науки, а также методами естественнонаучного исследования;
- ознакомление 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):

- знанием и пониманием законов развития природы, общества и мышления и умением оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности (ОК-2);
- владением культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-5);
- способностью оценивать воздействие микроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления (ПК-27).

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Согласно ФГОС, дисциплина “Теоретические основы прогрессивных технологий” входит в “Математический и естественнонаучный цикл” (индекс дисциплины: Б2.В.ДВ.2.2) при подготовке бакалавров по направлению 38.03.02 – МЕНЕДЖМЕНТ.

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.

В свою очередь, знания и умения, полученные в результате освоения материала данного курса, являются не только базой для изучения студентами других дисциплин математического и естественнонаучного цикла и цикла профессиональных дисциплин, но имеют и самостоятельное значение для формирования единого образовательного пространства при подготовке бакалавров по направлению 38.03.02 – Менеджмент.

## 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 обозначено материально-техническое обеспечение дисциплины, представлено ее учебно-методическое и информационное обеспечение, включая основную и дополнительную литературу.