

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА»

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель курса: Целью дисциплины является формирование личности будущего учителя, подготовка специалистов к преподаванию физики в современной школе, овладение научным методом познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.

Задачи курса:

Задачами дисциплины являются обучение студентов научным знаниям по основным разделам физики: механики, молекулярной физики, электродинамики, оптики, квантовой физики; овладение элементарными навыками в проведении физических экспериментов, теоретическими и экспериментальными методами решения физических задач; формирование современной физической картины мира.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- концептуальные и теоретические основы науки – физики, ее место в общей системе наук и ценностей; историю развития и становления физики, ее современное состояние;

уметь:

- планировать и осуществлять учебный и научный эксперимент, организовывать экспериментальную и исследовательскую деятельность; оценивать результаты эксперимента, готовить отчетные материалы о проведенной исследовательской работе;

- анализировать информацию по физике из различных источников с разных точек зрения, структурировать, оценивать, представлять в доступном для других виде;

- приобретать новые знания по физике, используя современные информационные и коммуникационные технологии;

владеть:

- методологией исследования в области физики.