

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.10 ФИЗИКА

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц.

Цели дисциплины:

- ознакомление с основными физическими законами, процессами и явлениями;
- формирование знаний, умений и владений, необходимых для понимания основ физических процессов и явлений, используемых в профессиональной области;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов;
- стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Задачи дисциплины:

- стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов физики;
- расширение систематизированных знаний в области физики для обеспечения возможности использовать знания современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов физики в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Физика» относится к модулю Б1.О.05 «Основы предметных знаний по профилю «Математика»» из обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для освоения дисциплины «Физика» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Геометрия», «Физика» (школьный курс).

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин: «Архитектура компьютера», «Математический анализ» и др., а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области математики, информатики и физики.

Требования к уровню освоения дисциплины. Изучение дисциплины «Физика» направлено на овладение следующими компетенциями:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ПК-2: Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

ПК-3: Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Основные разделы дисциплины: механика, электричество и магнетизм, электромагнитные колебания и волны.

Курсовые работы не предусмотрены.

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: семестр 5 – зачет.

Автор: доцент, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин Чернышев А. Н.