Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Липецкий государственный педагогический университет»

Основная образовательная программа

Направление: предвузовское образование
Профиль: медико-биологический
Форма обучения: очная Срок обучения: 1 год

Год утверждения: 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физика»

1. Цели дисциплины.
Целью обучения физике является формирование фундаментальных знаний, умений и навыков, обеспечивающих прочное и сознательное овладения учащимися курсами физики, а также смежных дисциплин в системе высшего образования.

2. Место дисциплины в структуре ДОП.
«Физика» входит в цикл обязательных дисциплин для освоения дополнительной образовательной программы медицинской направленности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
знать:
- объект, предмет и структуру физики;
- основные понятия, законы и модели механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма, геометрическую оптику и построение изображений в линзах;
- законы сохранения;
- фундаментальные константы в физике;
- основные лабораторные приборы и оборудование, технику безопасности при работе в физической лаборатории

уметь:
- применять базисные понятия изученных разделов физики и употреблять физическую терминологию для выражения количественных и качественных отношений физических объектов;
- формулировать условия задач, пояснять и записывать решения;
- решать расчетные задачи, требующие знаний и умений из различных разделов физики и математики;
- оценивать численные порядки величин, характерных для различных разделов физики;
- работать с графиками физических величин;
- пользоваться физическими приборами и оборудованием;
- рассчитывать погрешность измерений;
- составлять отсчёты к лабораторным работам

владеть:

- знаниями фундаментальных явлений и эффектов в области физики;
- терминологией, необходимой для понимания и объяснения физических природных явлений и процессов, изучаемых в биологии.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетных единиц (160 часов).

5. Семестры:

Семестр	Трудоемкость								Контроль		
	ЗЕТ	Часов всего	Аудиторная работа	Лекции	Семинары/практика	Лабораторные занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачеты, экзамены*	Курсовые работы
1,2	4,5	160	110		110			50		З	

* З – зачет, О – зачет с оценкой, Э - экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

Механика

Колебания и волны

Молекулярная физика и термодинамика

Электричество и магнетизм

Оптика

Атомная и ядерная физика

7. Автор(ы): О.В. Голубева, ст. преподаватель кафедры математики и физики