

**Тематический план самостоятельной работы
по дисциплине «Физика»
для обучающихся 2024 года поступления
на подготовительном отделении иностранных слушателей по
дополнительной образовательной программе
«Медико-биологический профиль»
2024- 2025 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1,2 семестр		
1.	Математика. ¹ Определение вектора (направление, модуль, точка приложения). Сложение и вычитание векторов. Основы математического анализа: дифференцирование функций одной переменной. Метод интегрирования.	14
2.	Физика. ¹ Материальная точка. Система координат. Физические величины. Единицы и размерности физических величин Уравнения ускорения, скорости, координаты и пути. Графики зависимости ускорения, скорости, координаты, пути от времени. Свободное падение Равнодействующая сила. Сложение сил, направленных по одной прямой. Сложение сил, действующих под углом друг к другу (формула и графический метод). Разложение силы на две составляющие, действующие под углом друг к другу. Коэффициент полезного действия. Абсолютно твердое тело Условия равновесия для двух основных типов движения твердого тела: поступательного и вращательного Продольные и поперечные волны. Соотношение между длиной волны, скоростью распространения и частотой (или периодом). Магнитное поле постоянного тока и катушки с током. Взаимодействие проводников с током Открытие Фарадеем электромагнитной индукции. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Поглощение и изучение энергии атомом.	52
	Итого	66

¹ - тема

² - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры физики, математики и информатики ВолгГМУ «17» июня 2024 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой



С.А. Шемякина