

Индивидуальный учебный план экстерна по физике (9 класс)

№ п/п	Содержание материала для самоподготовки (темы)	Рекомендованные параграфы, № задач из учебника О.Ф. Кабардина «Физика. 9 класс» (Москва «Просвещение» 2014 г) для самоподготовки	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (что надо знать, уметь)	Примечание
1	Физика и физические методы изучения природы	§1	Освоить методы отличия научной гипотезы от антинаучной и метафизической.	
2	Законы механического движения	§2 – 12 Задачи № 3.1 – 3.9, 4.1 – 4.4, 5.1 – 5.5, 6.1 – 6.4, 7.1 – 7.2, 8.1 – 8.7, 9.3 – 9.5, 10.1 – 10.5, 11.1 – 11.6, 12.1 – 12.4, тест 1.	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, равновесие твердых тел; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, сила, сила трения; <p>при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связы-</p>	

			<p>вающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, первый, второй и третий законы Ньютона, закон Гука; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; - различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта; - решать задачи, используя физические законы (закон всемирного тяготения, первый, второй и третий законы Ньютона, закон Гука) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты. 	
3	Законы сохранения	<p>§13 – 20 Задачи № 13.1 – 13.2, 14.4 – 14.7, 15.1 – 15.7, 16.1 – 16.4. 17.1 – 17.6. 19.1 – 19.2, тест 2.</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД механизма; при описании правильно 	

			<p>трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения импульса, закон сохранения механической энергии; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; - решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон сохранения импульса) и формулы, связывающие физические величины (импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты. 	
4	Квантовые явления	<p>§21 – 28 Задачи № 23.2 – 23.5, 24.1 – 24.2, 26.1 – 26.4, тест 3</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения; - описывать изученные квантовые явления, используя физические 	

			<p>величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;- выделять основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.	
--	--	--	--	--