**Индивидуальный учебный план экстерна по физике (10 класс)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание материала для самоподготовки(темы) | Рекомендованные параграфы, № упражнений, задач из учебника: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.(под ред. Николаева В.И., Парфентьевой Н.А.). Физика. 10 класс -для самоподготовки | Характеристика основных видов деятельности обучающегося (что надо знать, уметь) | Примечание |
| 1 | Введение. Основные особенности физического метода исследования. | Введение. §1  |  **знать/понимать*** смысл понятий:  физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие;
* смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
* смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
* вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;

**уметь:*** описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
* отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
* приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
* воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*** обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов;
* оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
* рационального природопользования и защиты окружающей среды.
 |  |
| 2 | Механика | §2 – 47, задачи в конце параграфов |  |
| 3 | Молекулярная физика. Термодинамика. | §53 – 83, задачи в конце параграфов |  |
| 4 | Электродинамика | §84 – 116, задачи в конце параграфов |  |
|  |
|  |
|  |