**Аннотация**

**к рабочей программе обязательного учебного предмета (курса)**

**«Решение задач повышенной сложности»**

**11 класс**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования освоение учебного предмета «Решение задач повышенной сложности» предполагает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

* сформированность у учащихся интереса к продолжению образования и для последующей вузовской подготовки по инженерному направлению;
* сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в области инженерного образования;
* развитие интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации для решения инженерных задач повышенной сложности по электронике и вычислительной технике;
* мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности при решении инженерных задач по электронике и вычислительной технике.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

* способность воспринимать широкий обзор новой области знания при решении инженерных задач по электронике и вычислительной технике;
* способность критически относится при решении инженерных задач по электронике и вычислительной технике к воспринимаемой информации.

Познавательные универсальные учебные действия

* умение устанавливать аналогии, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на основе решения инженерных задач по электронике и вычислительной технике;
* умение  формировать единую содержательную картину из разноаспектных сведений, полученных из разных источников получения информации в результате решения инженерных задач по электронике и вычислительной технике;
* умение анализировать задачу по электронике и вычислительной технике;

Коммуникативные универсальные учебные действия

* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками при решении инженерных задач повышенной сложности по электронике и вычислительной технике;
* умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций при решении инженерных задач повышенной сложности;
* умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение при решении инженерных задач повышенной сложности;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей, планирования и регуляции своей деятельности, проговаривать вслух решение задачи;
* владение устной и письменной речью на техническую тематику, монологической контекстной речью.

Предметные результаты:

* сформированность значения инженерного образования для решения инженерных задач повышенной сложности по электронике и вычислительной технике, возникающих в теории и на практике;
* сформированность у слушателей общего представления о теоретических основах электроники и вычислительной техники;
* сформированность представления о методиках проектно‑исследовательской и конструкторской деятельности для решения инженерных задач повышенной сложности по электронике и вычислительной технике;
* сформированность представления об использовании инженерного оборудования при решении при решении инженерных задач повышенной сложности по электронике и вычислительной технике.
* сформированность навыков решения практических ситуационных, или практико-ориентированных, задач повышенной сложности, в том числе на конкурсах и олимпиадах

 В результате обучения слушатели будут:

* знать основные понятия и элементы электроники и вычислительной техники, необходимые при решении инженерных задач повышенной сложности;
* уметь решать задачи повышенной сложности по электростатике, электротехнике, информатике и программированию в рамках теоретических сведений по этим разделам