

**Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Физика.  
Углубленный уровень» для обучающихся  
10-11 классов**

**1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:** входит в обязательную часть учебного плана РЖД лицея №11, предметная область «Естественные науки».

**2. Основными целями изучения физики в общем образовании являются:**  
формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

формирование научного мировоззрения как результата изучения строения материи и фундаментальных законов физики;

формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;

формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;

развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;

формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;

понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;

создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности;

развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

**3. Основные образовательные технологии:** Дифференцированного обучения, опорных конспектов, коллективных способов обучения, лекционно- зачётная система, ИКТ технологии, здоровьесберегающие

**4. Общая трудоёмкость дисциплины** На изучение физики (углублённый уровень) на уровне среднего общего образования отводится 340 часов: в 10 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 11 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

**5. Форма и периодичность контроля:**

Формы аттестации обучающихся, их периодичность и порядок применяются в соответствии с положением «Положение о формах, периодичности, порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся частного общеобразовательного учреждения «РЖД лицей №11»

**6. Обеспечение учебниками:**

1. Г.Я. Мякишев Б.Б. Буховцев Н.Н. Сотский Физика учебник для 10 класса – М.: Просвещение, 2020
2. Г.Я. Мякишев Б.Б. Буховцев Н.Н. Сотский Физика учебник для 11 класса физики – М.: Просвещение, 2020