**ТРЕБОВАНИЯ К ОТВЕТАМ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО АСТРОНОМИИ :**

**При оценке ответов обучающихся учитываются:**

***Знания о физических явлениях:***

* признаки явления, по которым оно обнаруживается;
* условия, при которых протекает явление;
* связь данного явлении с другими;
* объяснение явления на основе научной теории;
* примеры учета и использования его на практике;

***Знания о физических опытах:***

* цель, схема, условия, при которых осуществлялся опыт, ход и результаты опыта;

***Знания о физических понятиях, в том числе и о физических величинах:***

* явления или свойства, которые характеризуются данным понятием (величиной);
* определение понятия (величины);
* формулы, связывающие данную величину с другими;
* единицы физической величины;
* способы измерения величины;

***Знания о законах:***

* формулировка и математическое выражение закона;
* опыты, подтверждающие его справедливость;
* примеры учета и применения на практике;
* условия применимости (для старших классов);

***Знания о физических теориях:***

* опытное обоснование теории;
* основные понятия, положения, законы, принципы;
* основные следствия;
* практические применения;
* границы применимости (для старших классов);

***Знания о приборах, механизмах, машинах:***

* назначение; принцип действия и схема устройства;
* применение и правила пользования прибором.

***Умения выполнять физические измерения.***

* Определение цены деления и предела измерения прибора.
* Определять абсолютную погрешность измерения прибора.
* Отбирать нужный прибор и правильно включать его в установку.
* Снимать показания прибора и записывать их с учетом абсолютной погрешности измерения. Определять относительную погрешность измерений.

Следует учитывать, что в конкретных случаях не все требования могут быть предъявлены обучающимся, например, знание границ применимости законов и теорий, так как эти границы не всегда рассматриваются в курсе физики средней школы.

***Оценке подлежат умения:***

* применять понятия, законы и теории для объяснения явлений природы, техники;
* оценивать влияние технологических процессов на экологию окружающей среды, здоровье человека и других организмов;
* самостоятельно работать с учебником, научно-популярной литературой, информацией в СМИ и Интернете;
* решать задачи на основе известных законов и формул;
* пользоваться справочными таблицами физических величин.

***При оценке лабораторных работ учитываются умения:***

* планировать проведение опыта;
* собирать установку по схеме;
* пользоваться измерительными приборами;
* проводить наблюдения, снимать показания измерительных приборов, составлять таблицы зависимости величин и строить графики;
* составлять краткий отчет и делать выводы по проделанной работе.

Следует обращать внимание на овладение обучающимися правильным употреблением, произношением и правописанием физических терминов, на развитие умений связно излагать изучаемый материал.

**ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

***Оценка «5»*** ставится в том случае, если обучающийся:

* обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
* правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
* строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
* может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

***Оценка «4»*** ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5»‚ но обучающийся не использует собственный план ответа, новые примеры, не применяет знания в новой ситуации, не использует связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

***Оценка «З»*** ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; обучающийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул.

***Оценка «2»*** ставится в том случае, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

**ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

***Оценка «5»*** ставится в том случае, если обучающийся:

* выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
* самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
* в отчете правильно и аккуратно выполнял все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графика, вычисления;
* правильно выполнил анализ погрешностей.

***Оценка «4»*** ставится в том случае, если были выполнены требования к оценке «5», но обучающийся допустил недочеты или негрубые ошибки

***Оценка «З»*** ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки

***Оценка «2»***ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ОЦЕНКА СНИЖАЕТСЯ, ЕСЛИ УЧЕНИК НЕ СОБЛЮДАЛ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.**