

Контроль результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «**Физика**» осуществляется в устной, письменной, практической формах и их сочетании. Оценка результатов учебной деятельности учащихся по этому учебному предмету при контроле осуществляется в соответствии с нормами оценки результатов учебной деятельности учащихся, которые определены в **приложении 14** к Правилам проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ общего среднего образования, утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 11.07.2022 № 184, а также примечаниями к ним, определенными настоящими Методическими указаниями.

Таблица 1

Нормы оценки результатов учебной деятельности учащихся

№ п/п	Отметка в баллах по десятибалльной шкале	Показатели оценки
1.	1 (один)	Узнавание с помощью учителя отдельных элементов программного учебного материала (физических явлений и величин, единиц физических величин, формул, правил, законов, принципов, других физических объектов, в том числе измерительных инструментов и физических приборов, других элементов физического знания), физических тел и явлений в окружающей действительности
2.	2 (два)	Самостоятельное узнавание и различение изученных элементов программного учебного материала (определений физических явлений и величин, единиц физических величин, формул, формулировок правил, законов, принципов, иных физических объектов, в том числе измерительных инструментов и физических приборов, физических моделей, других элементов физического знания), физических тел и явлений в окружающей действительности
3.	3 (три)	Воспроизведение по памяти (не в полном объеме и/или с помощью учителя) программного учебного материала (опытных фактов, перечисление физических понятий, правил, законов, принципов). Нахождение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) необходимой для выполнения задания информации, предъявленной в изученном учебном материале в явном виде.

		Выполнение в соответствии с инструкцией (указаниями) прямых измерений физических величин. Решение задач по образцу с применением не более одной формулы, одного правила, закона, принципа (запись краткого условия с использованием символов, определение необходимой формулы, подстановка числовых значений физических величин, проведение вычислений, запись ответа)
4.	4 (четыре)	Самостоятельное воспроизведение по памяти программного учебного материала (определений физических понятий, формул, формулировок правил, законов, принципов; описание в письменной или устной форме физических явлений, указание при сравнении физических явлений общих и отличительных внешних признаков без их объяснения). Выполнение прямых измерений физических величин и оценка реальности результатов измерений. Самостоятельное нахождение необходимой для выполнения задания информации, предъявленной в изученном учебном материале в явном виде. Выполнение заданий, решение задач по образцу с применением не более одной формулы, одного правила, закона, принципа, включая действия по нахождению табличных данных, переводу единиц физических величин в СИ, преобразованию используемой формулы для нахождения искомой физической величины
5.	5 (пять)	Воспроизведение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) на уровне понимания программного учебного материала (описание физических объектов, их движения и взаимодействия, выделение общих и отличительных существенных признаков без их объяснения). Установление (не в полном объеме и/или с помощью учителя) внутрипредметных и межпредметных связей при воспроизведении учебного материала. Нахождение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) необходимой для выполнения задания информации, предъявленной в изученном материале в неявном виде (извлечение дополнительной, сопутствующей информации из записи, схемы, графика, чертежа, формулы, таблицы, диаграммы и иных форм представления информации). Наблюдение и объяснение физических явлений на основе изученного учебного материала, выполнение в соответствии с инструкцией (указаниями) или с помощью учителя косвенных измерений физических величин.

		Решение задач по образцу (известному алгоритму) с применением не более двух формул, правил, законов, принципов
6.	6 (шесть)	Самостоятельное воспроизведение на уровне понимания программного учебного материала (описание физических объектов с элементами объяснения, раскрывающими причины изменения состояния физических объектов, их взаимодействия, причинно-следственные связи между физическими объектами). Самостоятельное установление внутрипредметных и межпредметных связей при воспроизведении учебного материала. Сравнение физических объектов по заданным признакам. Самостоятельное нахождение необходимой для выполнения задания информации, предъявленной в изученном материале в неявном виде (извлечение дополнительной, сопутствующей информации из записи, схемы, графика, чертежа, формулы, таблицы, диаграммы, иллюстрации). Наблюдение физических явлений и проверка эмпирических зависимостей между физическими величинами в соответствии с инструкцией (указаниями). Решение по образцу (известному алгоритму) типовых задач, условия которых содержат схему, график, чертеж, таблицу, рисунок, иллюстрацию с использованием не более двух формул, правил, законов, принципов. Оценка реальности результатов решения
7.	7 (семь)	Применение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) программного учебного материала в знакомой ситуации (описание физических объектов, объяснение их взаимодействия на основе изученного учебного материала, иллюстрация практического использования физических объектов в технике и быту). Установление (не в полном объеме и/или с помощью учителя) внутрипредметных и межпредметных связей в процессе решения учебных задач. Определение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) структурных частей учебного материала, установление связей между смысловыми единицами информации, представленной в разных формах (таблица, диаграмма, график, схема, иллюстрация, иная форма); интерпретация учебной информации (выявление главного и второстепенного, сходства или различия между физическими фактами и объектами, причинно-следственных связей, формулирование выводов).

		Экспериментальная проверка влияния различных параметров на протекание физических явлений. Решение по образцу (известному алгоритму) или с помощью учителя многошаговых задач, условия которых содержат графики, таблицы, схемы, рисунки, иллюстрации. Оценка реальности результатов решения
8.	8 (восемь)	Самостоятельное применение программного учебного материала в знакомой ситуации (развернутое описание физических объектов, раскрытие сущности физических понятий, правил, законов, принципов, границ их применимости; подтверждение фактами, примерами использования физических явлений, правил, законов, принципов в технике и технологиях, решении проблем окружающей среды, создании условий безопасной жизнедеятельности человека, формулирование выводов). Самостоятельное установление внутрипредметных и межпредметных связей в процессе решения учебных задач. Самостоятельное определение структурных частей учебного материала, установление связей между смысловыми единицами информации, представленной в разных формах (таблица, диаграмма, график, схема, иллюстрация, иная форма); интерпретация учебной информации (выявление главного и второстепенного, сходства или различия между физическими фактами и объектами, обнаружение причинно-следственных связей, формулирование выводов). Вычисление систематической погрешности прямых измерений. Решение комбинированных многошаговых задач, условия которых содержат графики, таблицы, схемы, рисунки, иллюстрации; оценка реальности результатов решения
9.	9 (девять)	Оперирование (не в полном объеме и/или с помощью учителя) программным учебным материалом в незнакомой ситуации (обобщение широкого круга физических явлений на основе изученных правил, законов, принципов). Нахождение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) рациональных способов решения и составление алгоритмов решения нестандартных задач. Выполнение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) творческих экспериментальных заданий, проектов, исследовательских работ, описание и объяснение их результатов. Решение (не в полном объеме и/или с помощью учителя) учебных задач, требующих интеграции знаний из различных учебных предметов.

		Вычисление случайной погрешности прямых измерений физических величин. Анализ, систематизация данных из различных источников (учебные тексты, справочные и научно-популярные издания, глобальная компьютерная сеть Интернет и другие источники информации), сравнение учебной информации и собственного опыта, выдвижение, доказательство/опровержение гипотез, определение ценности учебной информации для решения поставленной учебной задачи; логическое обоснование и аргументация собственной точки зрения по обсуждаемому вопросу (выполняемому заданию); использование информации для решения учебной или практической задачи; преобразование и представление информации в различных знаковых системах (не в полном объеме и/или с помощью учителя)
10.	10 (десять)	Самостоятельное оперирование программным учебным материалом в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию и объяснению свойств физических объектов, нахождение проявления этих свойств в природных явлениях и процессах, технике и быту). Самостоятельное нахождение рациональных способов решения и составление алгоритмов решения нестандартных задач. Самостоятельное решение учебных задач, требующих интеграции знаний из различных учебных предметов. Вычисление случайной погрешности прямых измерений физических величин. Самостоятельное выполнение творческих экспериментальных заданий, проектов, исследовательских работ, описание и объяснение их результатов. Самостоятельный анализ, систематизация данных из различных источников (учебные тексты, справочные и научно-популярные издания, глобальная компьютерная сеть Интернет и другие источники информации), сравнение учебной информации и собственного опыта, выдвижение, доказательство/опровержение гипотез, определение ценности учебной информации для решения поставленной учебной задачи; логическое обоснование и аргументация собственной точки зрения по обсуждаемому вопросу (выполняемому заданию); использование информации для решения учебной или практической задачи; преобразование и представление информации в различных знаковых системах

Таблица 2

Шкала, определяющая максимальное количество баллов за выполнение заданий тематической самостоятельной или контрольной работы,

содержащей 5 заданий

№ п/п	Номер задания	Максимальное количество баллов за выполнение задания
1.	1	2
2.	2	4
3.	3	6
4.	4	8
5.	5	10
		Суммарный максимальный балл за выполнение всех заданий – 30

Примечания:

1. Задания для самостоятельного выполнения учащимися в рамках поурочного контроля определяются учителем с учетом этапа изучения учебного материала темы (тем). При определении заданий следует учитывать, что оценка степени восприятия изучаемого учебного материала на основании результатов поурочного контроля позволяет учителю своевременно корректировать процесс обучения и воспитания для достижения более высоких результатов в учебной деятельности учащихся. Структура и механизм оценивания результатов их выполнения определяются учителем в соответствии с показателями оценки результатов учебной деятельности согласно таблице 1.

2. При оценке результатов учебной деятельности учащихся учитывается характер допущенных ошибок (существенных и несущественных).

К категории существенных относятся ошибки, свидетельствующие о том, что учащийся не знает формул, единиц физических величин; не усвоил правила, законы, принципы, не умеет оперировать ими и применять при решении задач и оценке полученного результата, не умеет проводить прямые, косвенные измерения физических величин, делать выводы.

К категории несущественных относятся ошибки, связанные с неумением преобразовывать единицы физических величин в единицы СИ, оценивать точность отсчета при проведении измерений физической величины, ошибки вычислительного характера. Нерациональные способы решения задач, математических преобразований и вычислений, небрежное выполнение записей, рисунков, графиков, схем; ошибки в записи физических терминов также относятся к категории несущественных ошибок.

3. Количество баллов за выполнение задания снижается не менее чем на 50 %, если в нем допущена существенная ошибка, и не менее чем на 10

%, если в нем допущена несущественная ошибка. Количество баллов за нерациональный способ решения задачи, математических преобразований и вычислений, небрежное выполнение записи, рисунка, графика, схемы; ошибки в записи физического термина снижается не менее чем на 5 %.

4. Если суммарное количество баллов, набранных учащимся по результатам выполнения тематической самостоятельной работы или контрольной работы с учетом допущенных ошибок, является не целым числом, то оно округляется до целого числа по правилам математического округления, а затем переводится в отметку по десятибалльной шкале.

5. Контрольная работа, тематическая самостоятельная работа могут включать по одному или по два задания, соответствующих каждому уровню учебной деятельности.

6. Отметки за выполнение заданий всех видов работ в рамках тематического контроля выставляются с применением следующих шкал:

шкалы, определяющей максимальное количество баллов за каждое задание в работе, предусматривающей по одному заданию, соответствующему каждому уровню учебной деятельности, согласно таблице 2;

шкалы перевода суммарного количества баллов, набранных учащимся за работу, содержащую 5 заданий, в отметку в баллах по десятибалльной шкале согласно таблице 3;

шкалы, определяющей максимальное количество баллов за каждое задание в работе, предусматривающей по два задания, соответствующих каждому уровню учебной деятельности, согласно таблице 4;

шкалы перевода суммарного количества баллов, набранных учащимся за работу, содержащую 10 заданий, в отметку в баллах по десятибалльной шкале согласно таблице 5.