

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Актанышский технологический техникум»



УТВЕРЖДАЮ:
директор ГАПОУ «АТТ»


Л.Я. Шамсунова
«04» августа 20 22 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.10 Физика

по специальности

09.02.07. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Актаныш, 2022

Организация–разработчик: ГАПОУ «Актанышский технологический техникум»

Разработчик: *Исламова Динара Загировна*, преподаватель физики

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств дисциплины физика	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	4
3. Типовые задания для оценки усвоения учебной дисциплины.	5
Задания для тематического контроля (контрольные работы)	5
Задания для итогового контроля (экзамен)	8

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Физика.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки профессий СПО;
- программы учебной дисциплины ОУД.10 Физика по специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности;
- Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Типы заданий для текущего контроля и критерии оценки

Предметом оценки освоения дисциплины являются умения, знания, общие компетенции, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

№	Тип(вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ физики	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2»-69% и менее правильных ответов
2	Устные ответы	Знание основ физики	Устные ответы на вопросы должны соответствовать критериям оценивания устных ответов.
3	Контрольная (самостоятельная) работа	Знание основ физики в соответствии с пройденной темой и	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов

		умения применения знаний на практике	«2»-69% и менее правильных ответов
4	Составление конспектов, рефератов, творческих работ.	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления рефератов, творческих работ.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.
	Практические работы	Умение применять полученные знания на практике.	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2»-69% и менее правильных ответов

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Основной целью оценки учебной деятельности является оценка умений и знаний.

Оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

- контроль знаний обучающихся проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация обучающихся – оценка знаний и умений проводится постоянно с помощью тестовых заданий, на практических занятиях, по результатам лабораторных и контрольных работ обучающихся.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам, содержащим теоретические и практические задания.

Задания для тематического контроля (контрольные работы)

Контрольная работа № 1 по теме "Кинематика"

Вариант 1

1. Автомобиль движется со скоростью 36 км/ч по закруглению дороги радиусом 2 м. Определите центростремительное ускорение?

2. Тело совершает 240 полных оборотов за 2 минуты. Чему равны частота и период его обращения?

3. Найдите скорость и перемещение велосипедиста через 20 с, если его начальная скорость равна 4 м/с, а ускорение $0,3 \text{ м/с}^2$?

4. Определите место и время встречи двух тел, если уравнения их движения имеют вид: $x_1 = 5 - 5t$ и $x_2 = 15 - 10t$.

Вариант 2

1. За 5 с тело совершает 100 полных оборотов. Какова частота и период его обращения?

2. Автомобиль движется со скоростью 72 км/ч по закруглению дороги радиусом 2 м. Определите центростремительное ускорение?

3. Мотоциклист двигался с ускорением $0,37 \text{ м/с}^2$ и начальной скоростью $v_0 = 0,5 \text{ м/с}$. Определить скорость и перемещение мотоциклиста через 4 с.

4. Определите место и время встречи двух тел, если уравнения их движения имеют вид: $x_1 = 5 + t$ и $x_2 = 20 - 2t$.

Контрольная работа № 2 по теме "Динамика"

Вариант 1

1. Какую силу следует приложить к ящику массой 20 кг, чтобы приподнять его с ускорением 1 м/с^2 ?
2. Пассажир лифта поставил на пол чемодан весом 40 Н. Когда лифт начал опускаться вниз, сила реакции опоры, действующая на чемодан, уменьшилась до 35 Н. На сколько при этом уменьшился вес чемодана?
3. Масса яблока 40 г. С какой силой оно притягивается землёй? Сколько времени оно будет падать с яблони, если ветка, на которой оно висело, находилась на высоте 2,4 м.
4. Переведите в СИ следующие величины:
5 кН; 0,3 т; 0,07 кН; 500 г; 40 см/с^2 .

Вариант 2

1. Тело массой 4 кг движется с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$. Чему равна сила, сообщающая телу это ускорение?
2. В ракете находится космонавт массой 85 кг. Во время старта ракеты сила реакции опоры, действующая на космонавта, увеличилась до 1700 Н. Во сколько раз увеличился при этом вес космонавта?
3. На высоте 2,4 м висит груша массой 30 г. Чему равна сила тяжести, действующая на нее? С какой скоростью ударится о землю эта груша, если она сорвется с ветки?
4. Переведите в СИ следующие величины:
3 кН; 0,9 т; 0,05 кН; 200 г; 60 см/с^2 .

Контрольная работа № 3 по теме "Термодинамика"

Вариант 1

1. Выразите в кельвинах значения температуры: 30°C , -27°C , 371°C .
2. Найдите среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекул при температуре 27°C .
3. Работа внешних тел над газом составила 500 Дж. Кроме того, газ получил количество теплоты 150 Дж. Как изменилась внутренняя энергия газа?

Вариант 2

1. Выразите в градусах Цельсия значения температуры: 25 К, 100 К, 786 К.
2. Определите температуру газа, если средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул равна $5,6 \cdot 10^{-21} \text{ Дж}$.
3. При сгорании топлива в тепловом двигателе выделилось количество теплоты 200 кДж, а холодильнику передано количество теплоты 120 кДж. Каков КПД теплового двигателя.

Контрольная работа № 4 по теме «Электростатика»

Вариант 1.

1. Источником электрического поля является:
а) заряд б) частица в) молекула г) материя
2. В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов
а) убывает б) возрастает в) остается неизменной г) изменяется
3. Как изменится сила взаимодействия двух точечных зарядов, если расстояние между ними увеличить в 2 раза?
а) увеличится в 2 раза б) уменьшится в 2 раза
в) увеличится в 4 раза г) уменьшится в 4 раза
4. Отношение силы, действующий на заряд со стороны электрического поля, к величине этого заряда называется
а) напряжением б) напряженностью в) работой г) электроемкостью
5. Вещества, содержащие свободные заряды, называются

а) диэлектрики б) полупроводники в) проводники г) таких веществ не существует

6. Как изменится потенциальная энергия электрического поля, если увеличить заряд в 3 раза?

а) увеличится в 3 раза б) уменьшится в 3 раза

в) уменьшится в 6 раз г) увеличится в 6 раз

7. Какая величина является энергетической характеристикой электрического поля?

а) напряженность б) потенциал в) энергия г) сила

8. Какая сила действует на заряд 10 нКл , помещенный в точку, в которой напряженность электрического поля равна 3 кН/Кл ?

а) $3 \cdot 10^{-5} \text{ Н}$ б) $3 \cdot 10^{-11} \text{ Н}$ в) $3 \cdot 10^{11} \text{ Н}$ г) $3 \cdot 10^5 \text{ Н}$

9. Как изменится емкость конденсатора, если увеличить заряд в 4 раза?

а) увеличится в 2 раза б) останется неизменной

в) уменьшится в 2 раза г) увеличится в 4 раза

10. Как изменится энергия конденсатора, если заряд увеличить в 3 раза, а емкость останется прежней?

а) уменьшится в 3 раза б) увеличится в 3 раза в) увеличится в 9 раз г) уменьшится в 9 раз

Контрольная работа № 5 по теме "Оптика"

Вариант 1

1. Оптическая сила линзы $0,2 \text{ дптр}$. Чему равно фокусное расстояние этой линзы?

2. Имеются две линзы: собирающая с фокусным расстоянием $F_1 = 40 \text{ см}$ и рассеивающая с оптической силой $D_2 = -7,5 \text{ дптр}$. Чему равна оптическая сила этой системы линз?

3. Постройте изображения, даваемые собирающей линзой в случаях, показанных на рисунке

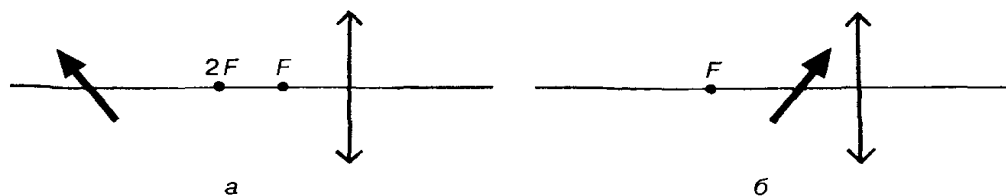


Рис. 140

Вариант 2

1. Фокусное расстояние линзы 10 см . Чему равна оптическая сила этой линзы?

2. Чему равна оптическая сила системы двух линз, одна из которых имеет фокусное расстояние $F_1 = -20 \text{ см}$, а другая — оптическую силу $D_2 = 2 \text{ дптр}$?

3. Постройте изображения, даваемые собирающей линзой в случаях, показанных на рисунке

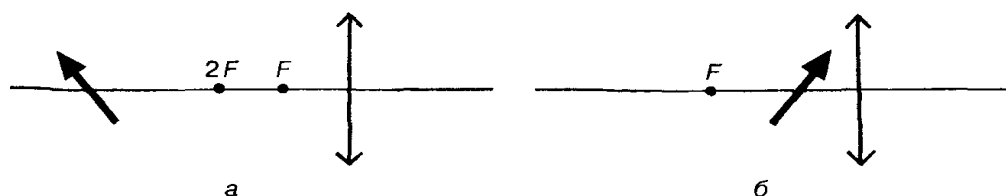


Рис. 140

Контрольная работа № 6 по теме: "Квантовая физика".

1 вариант

1. Работа выхода электронов из натрия 2,27 эВ. Вычислите красную границу фотоэффекта.
2. Определите атомный номер, массовое число и количество нуклонов в следующих химических элементах: литий, алюминий, марганец.
3. Определите собственную энергию электрона. Масса электрона $9,1 \cdot 10^{-31}$ кг.
4. Напишите ядерные реакции:
 $^{19}_9\text{F} + ^1_1\text{H} = ^{16}_8\text{O} + ?$
 $^{25}_{12}\text{Mg} + ^1_1\text{H} = ^{22}_{11}\text{Na} + ?$

2 вариант

1. Определите работу выхода для лития, если красная граница фотоэффекта равна 0,52 мкм.
2. Определите атомный номер, массовое число и количество нуклонов в следующих химических элементах: бериллий, фтор, уран.
3. Определите полную энергию тела массой 20 кг.
4. Напишите ядерные реакции:
 $^{15}_7\text{N} + ^1_1\text{H} = ^{12}_6\text{C} + ?$
 $^1_1\text{H} + ^6_3\text{Li} = ^4_2\text{He} + ?$

Задания для итогового контроля (экзамен)

Формой аттестации по дисциплине является экзамен. Итогом экзамена является оценка знаний и умений обучающегося по пятибалльной шкале.

Экзамен проводится в форме выполнения заданий на базе техникума.

Условия проведения экзамена

Экзамен проводится по группам.

Задания предусматривают одновременную проверку усвоенных знаний и освоенных умений по всем темам программы. Ответы предоставляются письменно.

Время выполнения задания - 2 часов (академических).

Оборудование: бумага, ручка, карандаш, линейка, вариант задания (билет).

Билет 1.

1. Способы описания движения. Скорость равномерного прямолинейного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения.
2. Измерение влажности воздуха.
3. Какое количество вещества содержится в алюминиевой отливке массой 5,4 кг?

Билет 2.

1. Ускорение. Единица ускорения. Ускорение свободного падения. Скорость при движении с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением.
2. Магнитное поле. Магнитная индукция. Единица магнитной индукции. Правило буравчика.
3. Какова масса 500 моль углекислого газа?

Билет 3

1. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение.
2. Действие магнитного поля на проводник. Закон Ампера.
3. Сколько молекул содержится в углекислом газе (CO_2) массой 1 г?

Билет 4

1. Первый законы механики Ньютона.
2. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.

3. Определить среднюю кинетическую энергию и концентрацию молекул одноатомного газа при температуре 290 К и давлении 0,8 МПа.

Билет 5

1. Второй закон Механики Ньютона. Масса. Единицы массы и силы.
2. Открытие электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции.
3. При какой температуре средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул газа равна $6,21 \cdot 10^{-21}$ Дж?

Билет 6.

1. Взаимодействие тел. Силы взаимодействия двух тел. Третий закон Ньютона.
2. ЭДС индукции в движущихся проводниках.
3. Какое количество вещества содержится в газе, если при давлении 200 кПа и температуре 240К его объем равен 40 л?

Билет 7

1. Силы в природе. Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная.
2. Самоиндукция. Индуктивность. Единица индуктивности.
3. Движение двух велосипедистов заданы уравнениями: $x_1 = 5t$, $x_2 = 150 - 10t$. Построить графики зависимости $x(t)$. Найти время и место встречи.

Билет 8

1. Деформация и сила упругости. Закон Гука.
2. Механические колебания. Свободные и вынужденные колебания. Математический маятник.
3. К источнику с ЭДС 12В и внутренним сопротивлением 1 Ом подключен реостат, сопротивление которого 5 Ом. Найти силу тока в цепи и напряжение на зажимах источника.

Билет 9

1. Роль силы трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел.
2. Механические колебания. Гармонические колебания. Период и частота гармонических колебаний. Зависимость частоты и периода свободных колебаний от свойств системы.
3. При подключении лампочки к батарее элементов с ЭДС 4,5 В вольтметр показал напряжение на лампочке 4 В, а амперметр - силу тока 0,25 А. Каково внутреннее сопротивление батареи?

Билет 10

1. Импульс материальной точки. Единица импульса. Закон сохранения импульса.
2. Вынужденные колебания. Резонанс. Воздействие резонанса и борьба с ним.
3. На цоколе лампочки карманного фонаря написано: 3,5 В; 0,28А. Найти сопротивление в рабочем режиме и потребляемую мощность. На баллоне сетевой лампы накаливания написано: 220В, 60Вт. Найти силу тока и сопротивление в рабочем режиме.

Билет 11

1. Работа силы. Мощность. Энергия. Единицы измерения. Закон сохранения энергии.

2. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томсона.
3. Четыре лампы, рассчитанные на напряжение 3В и силу тока 0,3 А, надо включить параллельно и питать от источника напряжением 5,4В. Резистор какого сопротивления надо включить последовательно лампам?

Билет 12

1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Масса молекулы. Количество вещества. Молярная масса.
2. Переменный электрический ток. Действующее значение силы тока и напряжения.
3. Цепь состоит из трех последовательно соединенных проводников, подключенных к источнику напряжением 24В. Сопротивление первого проводника 4Ом, второго 6Ом, и напряжение на концах третьего проводника 4В. Найти силу тока в цепи, сопротивление третьего проводника и напряжение на концах первого и второго проводников.

Билет 13

1. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории.
2. Катушка индуктивности в цепи переменного тока. Индуктивное сопротивление. Закон Ома для цепи, содержащей катушку индуктивности.
3. Трактор, сила тяги которого на крюке 15 кН, сообщает прицепу ускорение 0,5 м/с². Какое ускорение сообщит тому же прицепу трактор, развивающий тяговое усилие 60 кН?

Билет 14

1. Абсолютная температура. Постоянная Больцмана. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.
2. Конденсатор в цепи переменного тока. Емкостное сопротивление. Закон Ома для цепи, содержащей емкость.
3. Каково центростремительное ускорение поезда, движущегося по закруглению радиусом 800 м со скоростью 20 м/с?

Билет 15

1. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Универсальная газовая постоянная.
2. Генерирование электрической энергии. Генератор переменного тока.
3. Сила 60 Н сообщает телу ускорение 0,8 м/с². Какая сила сообщит этому телу ускорение 2 м/с²?

Билет 16

1. Газовые законы.
2. Трансформатор. Назначение и устройство трансформатора. Коэффициент трансформации.
3. С какой скоростью автомобиль должен проходить середину выпуклого моста радиусом 40 м, чтобы центростремительное ускорение было равно ускорению свободного падения?

Билет 17

1. Внутренняя энергия. Внутренняя энергия идеального одноатомного газа. Количество теплоты.
2. Механические волны. Скорость волны. Длина волны. Скорость волны. Поперечные и продольные волны. Электромагнитные волны.

3. Космический корабль массой 8 т приблизился к орбитальной космической станции массой 20 т на расстояние 100 м. Найти силу их взаимного притяжения.

Билет 18

1. Закон сохранения энергии в термодинамике. Законы термодинамики.
2. Корпускулярная и волновая теории света. Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.
3. К зажимам генератора постоянного тока с ЭДС в 200 В и внутренним сопротивлением 0,6 Ом подключен нагреватель сопротивлением 14 Ом. Определите количество теплоты, выделяемой нагревателем за 1 с.

Билет 19

1. Электрический заряд, элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Единица электрического заряда. Закон Кулона.
2. Закон преломления света. Показатель преломления среды.
3. С какой силой взаимодействуют два заряда по 10 нКл, находящиеся на расстоянии 3 см друг от друга?

Билет 20

1. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Единица напряженности.
2. Линза. Виды линз. Собирающие и рассеивающие линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы.
3. Найти импульс грузового автомобиля массой 10 т, движущегося со скоростью 36 км/ч, и легкового автомобиля массой 1 т, движущегося со скоростью 25 м/с.

Билет 21

1. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Напряжение. Единица разности потенциалов.
2. Дисперсия света. Опыт Ньютона. Спектр.
3. Какова кинетическая энергия космического корабля «Союз» массой 6,6 т, движущегося по орбите со скоростью 7,8 км/с?

Билет 22

1. Емкость. Единицы емкости. Конденсатор. Применение конденсаторов.
2. Интерференция волн. Интерференционная картина. Когерентные волны.
3. Обмотка реостата сопротивлением 84 Ом выполнена из никелиновой проволоки с площадью поперечного сечения 1 мм². Какова длина проволоки?

Билет 23

1. Электрический ток. Действие тока. Сила тока. Единица силы тока.
2. Дифракция света. Теория Френеля. Дифракционная решетка. Период решетки.
3. На какой высоте потенциальная энергия груза массой 2 т равна 10 кДж?

Билет 24

1. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Удельное сопротивление. Единица сопротивления.
2. Квант. Постоянная Планка. Фотоэффект. Наблюдение фотоэффекта. Законы фотоэффекта.
3. Грузик, колеблющийся на пружине, за 8 с совершил 32 колебания. Найти период и частоту колебаний.

Билет 25

1. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Полное сопротивление.
2. Строение атома. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Постулаты Бора.
3. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с длиной активной части 5 см действует сила 50мН? Сила тока в проводнике 25 А. Проводник расположен перпендикулярно вектору индукции магнитного поля.

Билет 26

1. Работа и мощность постоянного тока. Единицы измерения. Закон Джоуля-Ленца.
2. Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма- излучения. Биологическое действие радиоактивных излучений.
3. Какова сила действует на протон, движущийся со скоростью 10Мм/св магнитном поле 0,2 Тл перпендикулярно линиям индукции?

Билет 27

1. Электродвижущая сила (ЭДС). Единица ЭДС, Закон Ома для полной цепи.
2. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.
3. С какой скоростью надо перемещать проводник под углом 60° к линиям магнитной индукции, чтобы в проводнике возбуждалась ЭДС индукции 1В? Индукция магнитного поля равна 0,2Тл. Длина активной части 1 м.

Билет 28

1. Электрический ток в Полупроводниках. Строение полупроводников. Зависимость удельного сопротивления от температуры. Электронная и дырочная проводимость.
2. Изотопы. Строение атомного ядра. Ядерные силы.
3. Угол падения луча света на поверхность подсолнечного масла 60° , а угол преломления 36° . Найти показатель преломления масла.

Билет 29

1. Электрическая проводимость полупроводников при наличие примесей. Донорные и акцепторные примеси.
2. Цепные ядерные реакции. Термоядерная реакция. Применение ядерной энергии.
3. Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 840 витков, повышает напряжение с 220В до 660 В. Какой коэффициент трансформации? Сколько витков содержится во вторичной обмотке?

Билет 30

1. Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.
2. Волновые свойства света. Явление интерференции. Применение интерференции.
3. Грузик, колеблющийся на пружине, за 8 с совершил 32 колебания. Найти период и частоту колебаний.

Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание обучающимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один–два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Отметка «1» ставится, если:

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.