

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**

на заседании Педагогического Совета  
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 6 от 07.06.2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор СПб ГБПОУ  
«Колледж «Красносельский»

\_\_\_\_\_ Г.И. Софина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.  
Приказ № 101-осн. от 07.06.2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

**по дисциплине**

ОП.03 Материаловедение

**для обучающихся по профессии**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**СОГЛАСОВАНО:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Санкт-Петербург  
2024 г.

## **РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**

На заседании МК СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель МК \_\_\_\_\_ Н.В. Медведева

**Организация-разработчик:** СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

**Разработчик:** Петренко И.О., мастер производственного обучения.

Методические указания к практическим занятиям являются частью основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Укрупненная группа профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

#### **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16**

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации предназначены для обучающихся Колледжа, изучающих учебную дисциплину ОП 03 Материаловедение.

Методические рекомендации включают в себя учебную цель, перечень образовательных результатов, заявленных во ФГОС СПО, задачи, обеспеченность занятия, краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме, вопросы для закрепления теоретического материала, задания для практической работы и инструкцию по ее выполнению, методику анализа полученных результатов, порядок и образец отчета о проделанной работе.

Учебные материалы к каждому из занятий включают контрольные вопросы, задания. Пособие содержит также список рекомендуемой литературы – основной, дополнительной и справочной, которая может использоваться обучающимися не только при подготовке к практическим занятиям, но и при написании рефератов.

### 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ раздела, темы	Тематика практического занятия	Кол-во часов
<b>2 курс, 4 семестр</b>		
<b>Раздел 1. Металлы и сплавы</b>		<b>10</b>
<b>Тема 1.1. Строение, свойства, производство металлов и сплавов</b>	Практическое занятие №1. Основные свойства металлов и сплавов	1
	Практическое занятие №2. Основные свойства металлов и сплавов	1
	Практическое занятие №3 Кристаллические решетки металлов	1
	Практическое занятие №4 Определение твердости металлов	1
<b>Тема 1.2 Сплавы железа с углеродом</b>	Практическое занятие №5 Технология термической обработки стали	1
	Практическое занятие №6 Классификация сталей	1
	Практическое занятие №7 Классификация чугунов	1
	Практическое занятие №8 Железоуглеродистые сплавы	1
<b>Тема 1.3 Цветные металлы и сплавы</b>	Практическое занятие №9 Сплавы на основе меди	1
	Практическое занятие №10 Цветные металлы и сплавы	1
<b>Раздел 2. Неметаллические материалы</b>		<b>3</b>
	Практическое занятие №11 Пластические массы	1
	Практическое занятие №12 Клеи	1
	Практическое занятие №13 Лакокрасочные материалы	1
<b>Раздел 3. Горюче-смазочные материалы</b>		<b>3</b>
	Практическое занятие №14 Топливо	1

	Практическое занятие №15	1
	Практическое занятие №16	1
	<b>Всего</b>	<b>16</b>

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

**ТЕМА: Строение, свойства, производство металлов и сплавов**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1**

**Наименование занятия – Основные свойства металлов и сплавов**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

1. *Изучить понятия о свойствах металлов и сплавов*
2. *Ответить на вопросы*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:** *заполненный бланк ПЗ*

**Оборудование занятия:***посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.*

**ЗАДАНИЕ :***Выполнить практическое задание №1*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Ответить на вопросы.

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с двумя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**ТЕМА: Строение, свойства, производство металлов и сплавов**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2**

**Наименование занятия– Основные свойства металлов и сплавов**  
**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

1. *Изучить понятия о металлах и сплавах*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :***Выполнить тестовое задание*

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с двумя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

**Алгоритм выполнения задания:**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста.

**ТЕМА: Строение, свойства, производство металлов и сплавов**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3**

**Наименование занятия – Кристаллические решетки металлов**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

1. *Изучить строение металлов и сплавов*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:***тестовое задание*

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ:***выполнить тестовое задание*

**Критерии оценки:**

1. Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
2. Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
3. Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
4. Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

**Алгоритм выполнения задания:**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста



**ТЕМА: Строение, свойства, производство металлов и сплавов**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4**

**Наименование занятия – определение твердости металлов**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

1. *Изучить понятия о твердости металлов и сплавов*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:***описать порядок действий при определении твердости металла по Бринеллю и Роквеллу, и ответить на вопросы.*

**Оборудование занятия:***посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.*

**ЗАДАНИЕ:***Описать порядок действие при определении твердости металлов и ответить на вопросы.*

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание и ответы на вопросы*

**Алгоритм выполнения задания:**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Описать порядок действий
5. Ответить на вопросы

**ТЕМА: Железоуглеродистые сплавы**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5**

**Наименование занятия – технология термической обработки стали**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

1. Изучить понятия о термической обработке стали

**Форма организации занятия:** групповая

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ:** выполнить тестовое задание

**Критерии оценки:**

1. Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
2. Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
3. Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
4. Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Железоуглеродистые сплавы**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6**

**Наименование занятия – классификация сталей**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

1. *Изучить классификацию сталей и их свойства*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с двумя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание и таблица для заполнения.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Железо-углеродистые сплавы**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7**  
**Наименование занятия – классификация чугунов**  
**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

1. Изучить классификацию чугунов и их свойства

**Форма организации занятия:** групповая

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :** тестовое задание

**Критерии оценки:**

1. Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
2. Задание выполнено с двумя ошибками – оценка 4 (хорошо)
3. Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
4. Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание и таблица для заполнения.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Железоуглеродистые сплавы**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8**  
**Наименование занятия – Железоуглеродистые сплавы**  
**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

2. *Изучить какие сплавы относятся к железоуглеродистым сплавам*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с двумя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Цветные металлы и сплавы**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9**

**Наименование занятия –Сплавы на основе меди**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

3. *Изучить сплавы на основе меди*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Цветные металлы и сплавы**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10**

**Наименование занятия –Цветные металлы и сплавы**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

4. *Изучить цветные металлы и сплавы*

**Форма организации занятия:групповая**

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:**посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено сшестью ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с десятью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Полимерные материалы**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11**  
**Наименование занятия –Пластические массы**  
**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

5. *Изучить пластические массы и их технологические свойства*

**Форма организации занятия:***групповая*

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с двумя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста



**ТЕМА: Полимерные материалы  
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12**

**Наименование занятия –Клей**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

6. *Изучить клеящие материалы*

**Форма организации занятия:групповая**

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:**посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Полимерные материалы**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13**  
**Наименование занятия –Лакокрасочные материалы**  
**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

7. Изучить лакокрасочные материалы

**Форма организации занятия:групповая**

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:**посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с двумя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2 (неудовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Горюче -смазочные материалы и эксплуатационные жидкости  
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14**

**Наименование занятия – Автомобильное топливо**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

8. *Изучить виды автомобильного топлива*

**Форма организации занятия: групповая**

**Форма отчетности по занятию:** тестовое задание

**Оборудование занятия:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :** тестовое задание

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Выполнение теста

**ТЕМА: Горюче -смазочные материалы и эксплуатационные жидкости  
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15**

**Наименование занятия –Автомобильные масла и смазки**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

9. *Изучить виды автомобильных масел и смазок*

**Форма организации занятия:групповая**

**Форма отчетности по занятию:** ответы на вопросы

**Оборудование занятия:**посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**ответить на вопросы

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*Ответы на вопросы*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Ответить на вопросы

**ТЕМА: Горюче -смазочные материалы и эксплуатационные жидкости  
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16**

**Наименование занятия –Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов.Охрана окружающей среды**

**Количество часов 1ч.**

**Задачи:**

10. *Изучить токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов*

**Форма организации занятия:групповая**

**Форма отчетности по занятию:** ответы на вопросы

**Оборудование занятия:**посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект плакатов.

**ЗАДАНИЕ :**ответить на вопросы

**Критерии оценки:**

- 1.Задание выполнено точно без ошибок – оценка 5 (отлично)
- 2.Задание выполнено с четырьмя ошибками – оценка 4 (хорошо)
- 3.Задание выполнено с шестью ошибками – оценка 3 (удовлетворительно)
- 4.Задание выполнено с несколькими грубыми ошибками – оценка 2. (не удовлетворительно)

**Список источников информации:**

*Из рабочей программы*

*тестовое задание.*

**Алгоритм выполнения задания :**

1. Получение информации.
2. Ознакомление с заданием.
3. Изучение материала.
4. Ответить на вопросы