МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |  |
| Председатель цикловой комиссии | зам. директора  |  |
| электро- и радиотехнического профиля | по учебно-производственной работе |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.М. Зарипова | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Исакова |  |
| «06» апреля 2020 г. | «06» апреля 2020 г. |  |

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

по ПМ.05 Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств

(в режиме дистанционного обучения)

специальность: 11.02.01 Радиоаппаратостроение

группа Р-440

Преподаватель Григорьева А.В.

Каменск-Уральский

2019

1. ПАСПОРТ

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.05 Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств

по специальности среднего профессионального образования
11.02.01 Радиоаппаратостроение

*Профессиональные компетенции:*

ПК 5.1 Участие в моделировании радиоэлектронных устройств.

ПК 5.2.Участие в разработке радиоэлектронных устройств.

*Общие компетенции:*

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Количество вариантов экзаменационных заданий для экзаменующегося – 1.

Каждый вариант содержит 1 задание.

1. ПАКЕТ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

ВАРИАНТ №1

Тема. Выполнение построения приведенной схемы электрической принципиальной и оформление перечень элементов в САПР КОМПАС.

Коды проверяемых ОК и ПК: ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 5.1.

Инструкция для обучающегося:

* время выполнения задания составляет 4 часа: с 09.00 до 13.00;
* задание выполняется дистанционно с домашнего компьютера. Информационные материалы будут направлены в день экзамена через социальную сеть «ВКонтакте» в 08.55;
* к выполнению экзамена допускаются студенты прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе за компьютером. Прохождение инструктажа осуществляется через googile-форму (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdAwvuKEJfbARL-9nsUj1cojRA9opjSZruZK_urYEhMncql-A/viewform>) с личным подтверждением об ознакомлении. Ссылка на инструктаж по технике безопасности будет предоставлена через социальную сеть «ВКонтакте» в 08.30 в день проведения экзамена.
* после прохождения инструктажа, определите, схема какого устройства Вам приведена;
* выполните построение заданной схемы в САПР КОМПАС с учетом требований ГОСТ 2.701-84. Для этого Вы можете воспользоваться ГОСТ 2.701-84. Схема электрическая принципиальная должна быть скомпонована на формате А3 не нарушая наглядности и удобства пользования схемой;
* оформите перечень элементов в соответствии с требованиями ГОСТ 2.701-84 в САПР КОМПАС. Перечень элементов выполняет в одном документе со схемой, либо на одном листе, либо на отдельном;
* заполните основную надпись чертежа в соответствии с требованиями
ГОСТ 2.004-88;
* выполненные работы принимаются в личном сообщении через социальную сеть «ВКонтакте». Работы сдаются в формате PDF или JPEG;
* Проверка работ осуществляется преподавателем в день экзамена. По результатам экзамена будет сформирована сводная ведомость с оценками и отправлена студентам на следующий после экзамена день для ознакомления через социальную сеть «ВКонтакте».
1. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

3а. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменующегося – 1

Время выполнения задания – 4 ч.

Оборудование и приспособления:

 персональный компьютер с установленным ПО: САПР «КОМПАС».

Учебники:

1. Анищенко, Л. М. Автоматизированное проектирование и моделирование технологических процессов микроэлектроники / Л. М. Анищенко, С. Ю. Лавренюк, В. В. Петрухин. – М. : Радио и связь, 1995. – 176 с.
2. Аверин, В. Н. Компьютерная инженерная графика : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Н. Аверин. – 5-е изд. - М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.
3. Кудрявцев, Е. М. КОМПАС-3D V6. Основы работы в системе / Е. М. Кудрявцев. – М. : ДМК Пресс, 2004. – 528 с.

3б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Освоенные ПК** | **Критерии оценки результата** | **Оценка** |
| **Задание 1** |  |  |
| ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Определяет по схеме электрической принципиальной тип приведенного устройства | да | 0,5 б. |
| нет | 0 б. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Производит подбор компонентов из библиотеки КОМПАС | да | 0,5 б. |
| нет | 0 б. |
| ПК 5.1 Участие в моделировании радиоэлектронных устройств. | Осуществляет правильное соединение подобранных компонентов | да | 1,0 б. |
| нет | 0 б. |
| Осуществляет обозначение компонентов схемы | да | 0,5 б. |
| нет | 0 б. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Подготавливает шаблон для перечня элементов в КОМПАС | да | 0,5 б. |
| нет | 0 б. |
| ПК 5.2.Участие в разработке радиоэлектронных устройств. | Оформляет перечень элементов в соответствии с требованиями ГОСТ 2.701-84 | да | 1,5 б. |
| нет | 0 б. |
| Заполняет основную надпись чертежа в соответствии с требованиями ГОСТ 2.004-88 | да | 0,5 б. |
| нет | 0 б. |
| Итог: |  |  | **5 б.** |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено цикловой комиссией электро- и радиотехнического профиляПредседатель\_\_\_\_\_\_ М.М. Зариповаподпись инициалы, фамилия«06» апреля 2020 г. | **КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ №** 1на экзамен квалификационный По ПМ.05 Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройствГруппа Р-440 | УТВЕРЖДАЮЗам. директора по учебно-производственной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Исаковаподпись инициалы, фамилия«06» апреля 2020 г. |

Тема. Выполнение построения приведенной схемы электрической принципиальной и оформление перечень элементов в САПР КОМПАС.

* определите, схема какого устройства Вам приведена;
* выполните построение заданной схемы в САПР КОМПАС с учетом требований ГОСТ 2.701-84. Для этого Вы можете воспользоваться ГОСТ 2.701-84. Схема электрическая принципиальная должна быть скомпонована на формате А3 не нарушая наглядности и удобства пользования схемой;
* оформите перечень элементов в соответствии с требованиями ГОСТ 2.701-84 в САПР КОМПАС. Перечень элементов выполняет в одном документе со схемой, либо на одном листе, либо на отдельном;
* заполните основную надпись чертежа в соответствии с требованиями
ГОСТ 2.004-88;

 Преподаватель: А.В. Григорьева

инициалы, фамилия

**Варианты заданий для выполнения экзамена:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО студента | № схемы |
| 1. |  | 1 |
| 2 |  | 2 |
| 3 |  | 3 |
| 4 |  | 4 |
| 5 |  | 5 |
| 6 |  | 6 |
| 7 |  | 7 |
| 8 |  | 8 |
| 9 |  | 9 |
| 10 |  | 10 |
| 11 |  | 11 |
| 12 |  | 12 |
| 13 |  | 13 |
| 14 |  | 14 |
| 15 |  | 15 |
| 16 |  | 16 |
| 17 |  | 17 |
| 18 |  | 18 |
| 19 |  | 19 |
| 20 |  | 20 |
| 21 |  | 21 |
| 22 |  | 22 |
| 23 |  | 23 |
| 24 |  | 24 |

**Варианты схем для выполнения задания:**

*Схема №1*



*Схема №2*



*Схема №3*



*Схема №4*



*Схема №5*



*Схема №6*



*Схема №7*



*Схема №8*



*Схема №9*



*Схема №10*



*С*

*хема №11*



*Схема №12*



*Схема №13*



*Схема №14*



*Схема №15*



*Схема №16*



*Схема №17*



*Схема №18*



*Схема №19*



*Схема №20*



*Схема №21*



*Схема №22*



*Схема №23*



*Схема №24*



*Схема №25*

****