

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Абдраков Шамиль Фаилевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 07.04.2018 17:10:17  
Уникальный программный ключ:  
7474089d7c5f14d20866aa7112914f12c8571460

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
УФИМСКОЕ УЧИЛИЩЕ ИСКУССТВ (КОЛЛЕДЖ)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД.02.04 ЧЕРЧЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА**

программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО

55.02.02 Анимация (по видам)

(углубленной подготовки)

2021 г.

Рассмотрена на заседании

ПЦК Живописи

Протокол 1 от « 30 » 08 2021 г.

Председатель ПЦК

С.Н. Игнатенко



Утверждаю

Зав. научно-методическим отделом

ГБПОУ РБ УУИ(К)

Е.Г. Нугаева

« 30 » 08 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.02.04 Черчение и перспектива разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 55.02.02 Анимация (по видам)

Организация-разработчик: ГБПОУ РБ УУИ(К)

Разработчики:

А.А. Исмагилов, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РБ УУИ(К),

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

## **1. Паспорт рабочей программы**

### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОД 02.04 Черчение и перспектива является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 55.02.02 Анимация (по видам)

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Федеральный компонент среднего общего образования.

ОД 02.04 Черчение и перспектива

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

#### **уметь:**

применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности;

#### **знать:**

основы построения геометрических фигур и тел;

основы теории построения теней;

основные методы пространственных построений на плоскости;

законы линейной перспективы.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.10. Применять навыки логического и пространственного мышления в профессиональной деятельности.

ПК 3.2. Планировать собственную деятельность.

ПК 3.3. Контролировать сроки и качество выполненных заданий.

ПК 3.5. Владеть культурой устной и письменной речи, профессиональной терминологией.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
практические занятия	33
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе внеаудиторная самостоятельная работа:	
Выполнить стилизованный орнамент делением окружности	2
Начертить фантазийную композицию с использованием построения лекальных кривых	2
Выполнить проекции геометрических тел	2
Определить действительную величину фигуры сечения призмы, цилиндра и построить их развертки	2
Выполнить модель пересечения геометрических тел	4
Выполнить изометрическую проекцию усеченного цилиндра	2
Решение метрических задач	4
Построение плоскостных объектов с различных точек зрения	4
На основе наблюдений в городе определить различные виды улиц с наиболее интересными участками расположения домов и сделать с натуры наброски (эскизы) различных улиц (центральная, угловая, восходящая, нисходящая, с поворотом). На эскизе изобразить осветительные фонари, посадки деревьев на одинаковом расстоянии по способу диагонали и людей и какой-либо вид транспорта на разной глубине.	2
Завершить эскиз композиции из группы геометрических тел с построением падающих теней от них	4
Построить угловую перспективу интерьера по плану способом координат	2
Разработать план первого этажа по перспективному изображению и фасаду дачного дома.	2
Построить его перспективное изображение способом архитектора.	2
На плане разработать антураж территории, прилегающей к дому (дорожки, деревья, кустарники, фонари, скамейки, водоемы, площадки для игр и пр.)	4
Построить перспективное изображение дома с высоким горизонтом, применив способ архитектора.	2
Перенести антураж территории на перспективное изображение дома, применив способ перспективной сетки	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре.</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОД.02.04. ЧЕРЧЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Основы построения геометрических фигур и тел</b>			<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Чертежные инструменты и принадлежности. Линии чертежа</b>	Содержание учебного материала		2	1
	1	Бумага для графических работ		
	2	Марки карандашей. Заточка карандашей различной твердости		
	3	Набор чертежных инструментов и принадлежностей		
	4	Линии чертежа по ГОСТ 2.303-68		
	5	Масштабы увеличения, уменьшения, натуральной величины		
<b>Тема 1.2. Деление отрезков прямых, построение и деление углов, окружностей на равные части</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Деление отрезка на две и четыре равные части		1
	2	Деление отрезка прямой линии на любое число равных частей		1
	3	Деление угла на две, три и четыре равные части		1
	4	Определение центра дуги окружности		1
	5	Деление окружности на четыре и восемь равных частей		2
	6	Деление окружности на три, шесть и двенадцать равных частей		2
	7	Деление окружности на пять, десять и семь равных частей		2
	8	Деление окружности на любое число равных частей		1
	Практические занятия Деление прямых отрезков, углов на равные части. Построение многоугольников равных заданным Выполнение делений окружностей на равные части		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить стилизованный орнамент делением окружности		4	
<b>Тема 1.3. Сопряжение линий</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Положения теории сопряжения		2
	2	Сопряжение двух сторон угла дугой окружности заданного радиуса		2
	3	Сопряжение прямой с дугой окружности		2
	4	Сопряжение дуги с дугой		2
	5	Алгоритм построения сопряжений		2
	6	Алгоритм построения внутреннего сопряжения двух дуг		2
	7	Алгоритм построения внешнего сопряжения двух дуг		2
	8	Алгоритм построения смешанного сопряжения двух дуг		2
	Практические занятия		2	

	Построение сопряжений прямой с дугой. Построение сопряжений 2-х дуг. Построение смешанного сопряжения			
<b>Тема 1.4. Коробовые кривые: овал, овоид, завитки</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие «Коробовые кривые»		2
	2	Виды коробовых кривых: овал, овоид, завиток		2
	3	Алгоритм выполнения коробовых кривых		2
	4	Образцы оформления чертежей деталей с контуром коробовой кривой		2
	5	Определение завитка, пример построения завитка на чертежах		2
	6	Виды завитков		2
	7	Алгоритм построения завитка		2
<b>Тема 1.5. Лекальные кривые конических сечений: эллипс, парабола, гипербола</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие «Лекальная кривая»		2
	2	Алгоритм вычерчивания кривых по лекалу		2
	3	Кривые конических сечений: эллипс парабола, гипербола		2
	4	Алгоритм построения эллипса		2
	5	Алгоритм построения параболы		2
	6	Алгоритм построения гиперболы		2
	7	Образцы оформления чертежей		2
<b>Тема 1.6. Лекальные кривые: синусоида, спираль Архимеда, эвольвента окружности</b>	Практические занятия Выполнение чертежей лекальных кривых		1	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Алгоритм построения синусоиды		2
	2	Алгоритм построения спирали Архимеда		2
	3	Образцы оформления чертежей		2
	4	Алгоритм построения эвольвенты окружности		2
	5	Образцы оформления чертежей		2
	Практические занятия Выполнение чертежей лекальных кривых Анализирование выполненной самостоятельной работы		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Начертить фантазийную композицию с использованием построения лекальных кривых		2	
<b>Тема 1.8. Основные виды поверхностей геометрических тел</b>	Содержание учебного материала		1	
	1	Плоскости проекций		2
	2	Многогранники		
	3	Проекции прямой призмы и точек на ее поверхности		2
	4	Проекции прямой пирамиды и точек на ее поверхности		2
	5	Тела вращения		2
	6	Проекции прямого кругового цилиндра точек на его поверхности		2
	7	Проекции прямого кругового конуса и точек на его поверхности		2

	8	Проекции шара и точек на его поверхности		2	
	9	Проекции кольца и точек на его поверхности		2	
	10	Проекции тора и точек на его поверхности			
	Практические занятия Построение проекции призмы, цилиндра, шара и точек на их поверхностях		1		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить проекции геометрических тел		2		
Содержание учебного материала		1			
Тема 1.9. Сечение геометрических тел плоскостями. Развертки их поверхностей	1	Фронтально-проецирующая плоскость сечения	2		
	2	Проекция фигуры сечения призмы и ее действительная величина	2		
	3	Проекция фигуры сечения цилиндра и ее действительная величина	2		
	4	Проекция фигуры сечения пирамиды и ее действительная величина	2		
	5	Проекция фигуры сечения конуса и ее действительная величина	2		
	6	Развертка поверхности геометрического тела	2		
	7	Полная развертка усеченной призмы	2		
	8	Полная развертка усеченного цилиндра	2		
	9	Полная развертка усеченной пирамиды	2		
	10	Полная развертка усеченного конуса	2		
	Практические занятия Определение действительной величины фигуры сечения пирамиды, конуса и построение их развертки		2		
	Самостоятельная работа обучающихся Определить действительную величину фигуры сечения призмы, цилиндра и построить их развертки		1		
	Тема 1.10. Общие правила построения линий пересечения поверхностей	Содержание учебного материала		1	
		1	Точка входа и выхода	2	
2		Вспомогательная плоскость	2		
3		Пересечение прямой с поверхностью пирамиды	2		
4		Пересечение прямой с поверхностью цилиндра	2		
5		Пересечение прямой с поверхностью конуса	2		
6		Линия пересечения поверхностей геометрических тел	2		
7		Метод построения линий пересечения поверхностей тел	2		
Практические занятия Построение линии пересечения поверхностей 2-х многогранников. Построение линии пересечения поверхностей цилиндра и призмы. Построение линии пересечения поверхностей 2-х цилиндров с помощью вспомогательных плоскостей		2			
Самостоятельная работа обучающихся Выполнить модель пересечения геометрических тел		4			
Тема 1.11. Аксонметрические	Содержание учебного материала		2	2	
	1	Изометрическая проекция: направление аксонометрических осей, коэффициент			



проекции: назначение, виды. Прямоугольная изометрическая проекция		искажения			
	2	Правило аксонометрического проецирования		2	
	3	Алгоритм построения изометрической проекции модели с вырезом		2	
	4	Линия штриховки фигуры сечения		2	
	5	Алгоритм построения изометрической проекции окружности и		2	
	6	Алгоритм построения изометрической проекции усеченного цилиндра		2	
	Практические занятия Построение изометрической проекции усеченной шестиугольной призмы с гранным отверстием.		2		
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		1		
4					
Раздел 2. Методы построения перспективы			40		
Тема 2.1. Общие сведения о перспективе	Содержание учебного материала		2		
	1	Краткий исторический очерк развития перспективы		1	
	2	Основные понятия и определения.		1	
	3	Система условных обозначений.		2	
	4	Проецирующий аппарат и элементы картины		2	
Тема 2.2. Изображение точки, прямой в перспективе	Содержание учебного материала		2		
	1	Построение перспективы точки		2	
	2	Построение перспективы отрезка прямой		2	
	3	Построение перспектива прямой общего и частного положения		2	
	4	Взаимное положение прямых		2	
	Практические занятия Выполнение перспективы точки Выполнение перспективы прямой		2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение метрических задач		4		
	Тема 2.3. Изображение плоскости в перспективе	Содержание учебного материала		1	
		1	Способы задания плоскости в перспективе		2
2		Построение плоскость общего и частного положения	2		
3		Построение плоскость особого положения	2		
4		Способы задания плоскости в перспективе	2		
Практические занятия Решение позиционных задач на картине		2			
Тема 2.4. Построение перспективных	Содержание учебного материала			2	
	1	Общие понятия о перспективных масштабах (масштаб картины, натуральный масштаб картины)		1	

<b>масштабов</b>	2	Перспективный масштаб глубин		2
	3	Перспективный масштаб широт		2
	4	Построение перспективного масштаба высот		2
	Практические занятия Решение метрических задач на картине		2	
<b>Тема 2.5. Изображение углов в перспективе</b>	Самостоятельная работа обучающихся Построение плоскостных объектов с различных точек зрения		4	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Изображение на картине плоских фигур и геометрических тел в простейшем положении	2	2
	2	Построение на картине угла, произвольно расположенного в горизонтальной плоскости Построение в перспективе угла наклона прямой общего положения к предметной плоскости		2
	3	Изображение улиц в перспективе (центральная, угловая, центральная и угловая перспектива восходящей и нисходящей улицы). Выполнение набросков (эскизов) улиц в перспективе		2
	Практические занятия Построение паркетного пола способом диагонали и модульной квадратной сетки; Построение перспективы улиц в зависимости от поверхности земли и расположения домов		2	
	Самостоятельная работа обучающихся На основе наблюдений в городе определить различные виды улиц с наиболее интересными участками расположения домов и сделать с натуры наброски (эскизы) различных улиц (центральная, угловая, восходящая, нисходящая, с поворотом). На эскизе изобразить осветительные фонари, посадки деревьев на одинаковом расстоянии по способу диагонали и людей и какой-либо вид транспорта на разной глубине.		4	
<b>Тема 2.6. Изображение окружности в перспективе</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Способы построения окружности в перспективе		2
	2	Построение в перспективе геометрических тел вращения		2
	3	Построение на картине предметов с наклонными элементами		2
	Практические занятия Выполнить рисунок вазы по заданному изображению, расположив его ниже линии горизонта		2	
<b>Тема 2.7. Построение теней в перспективе</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие сведения о теории теней (падающая тень, собственная тень, линия раздела света и тени, конус и цилиндр тени, рефлекс, блик, полная тень, падающие полутени)		1
	2	Построение светового пятна при различных источниках освещения. Влияние теней на композиционную роль и сюжетное содержание картины.		2
	Практические занятия Построение теней при искусственном освещении Построение теней при естественном освещении Составить композицию из группы геометрических тел и, задав источник освещения,		2	

	построить падающие тени от них		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Завершить эскиз композиции из группы геометрических тел с построением падающих теней от них			
Тема 2.8. Способы построения интерьера в перспективе	Содержание учебного материала		2	
	1	Построение интерьера с использованием перспективного масштаба		
	2	Способ малой картины. Особенности построения перспективы интерьера в художественном проектировании		
	Практические занятия Построение интерьера по заданному плану. По перспективному изображению интерьера выполните эскиз фронтальной перспективы интерьера; По перспективному изображению интерьера выполните эскиз угловой перспективы интерьера		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Построить угловую перспективу интерьера по плану способом координат		4	
Тема 2.9. Построение в перспективе архитектурного объекта по плану и фасаду	Содержание учебного материала		2	
	1	Способ следов лучевых плоскостей		
	2	Способ архитектора - построение перспективного изображения объекта по плану и фасаду.		
	3	Способ перспективной сетки для построения перспективы объекта с окружающей средой		
	Практические занятия Выполнение территории по плану способом перспективной сетки Построение перспективы объекта способом архитектора		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработать план первого этажа по перспективному изображению и фасаду дачного дома. Построить его перспективное изображение способом архитектора. На плане разработать антураж территории, прилегающей к дому (дорожки, деревья, кустарники, фонари, скамейки, водоемы, площадки для игр и пр.) Построить перспективное изображение дома с высоким горизонтом, применив способ архитектора. Перенести антураж территории на перспективное изображение дома, применив способ перспективной сетки		8	
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			1
Всего			108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

**Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета черчения; читального зала с выходом в сеть Интернет.**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета черчения:

учебная и методическая литература по черчению,  
учебно-методические комплексы по черчению,  
модели и образцы деталей,  
демонстрационный материал по черчению,  
материалы и оборудование для чертежной деятельности на классной доске,  
измерительные инструменты,  
комплект учебной мебели с чертежными досками,  
рабочее место преподавателя (стол, стул),  
шкаф для учебно-методических пособий,  
информационный стенд,  
учебная доска с подсветкой.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Боголюбов С. К. Инженерная графика: учебник для средних специальных учебных заведений / С. К. Боголюбов. – 3-е изд. - М.: Машиностроение, 2016. – 239 с.
2. Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов, А. А. Кузин. – М.: ФОРУМ, 2017. 366 с.
3. Макарова М.Н. Перспектива. Учеб. для студ. ВУЗов / М.Н. Макарова. - М.: Академический Проект, 2016. – 512 с.

Дополнительные источники:

1. Балягин С. Н. Черчение: справочное пособие. / – С. Н. Балягин. - М.: Стройиздат, 2015. – 424 с.
2. Мочалов Л.А. Изображение перспективного пространства в живописи. / Л.А. Мочалов. - М.: Просвещение, 2014. - 235 с.
3. Раушенбах Б.В. Система перспективы в изобразительном искусстве / Б.В. Раушенбах. - М.: Наука, 2015.- 326 с.
4. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. / А. А. Чекмарев. – 2-е изд. М.: ВЛАДОС, 2017. – 472 с.
5. Чекмарев А. А. Справочник по машиностроительному черчению. / А. А. Чекмарев. – М.: Высшая школа, 2016. – 496 с.

Интернет-источники:

1. Российский образовательный портал. [Электронный ресурс] Центр информ. технологий РГБ. — Электрон. дан. — М. : Рос. гос. б-ка, 2017. — Режим доступа: [www.school.ru](http://www.school.ru). — Загл. с экрана.
2. Гуманитарный издательский центр «Владос». [Электронный ресурс] — Электрон. дан. 2017. [www.vlados.ru](http://www.vlados.ru). — Загл. с экрана.
3. Электронная библиотека "Просвещение". [Электронный ресурс] — Электрон. дан. 2017. <http://www.nd.ru/catalog/products>. — Загл. с экрана.

#### **4. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения данной категории обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В колледже созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья:

- создание специальных социально-бытовых условий, обеспечивающих возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения колледжа, а также их пребывания в указанных помещениях (пандусы с входными группами, телескопические пандусы, перекатные пандусы, гусеничные мобильные подъемники, поручни) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата;

- использование в образовательном процессе специальных методов обучения и воспитания (организация отдельного учебного места вблизи размещения демонстрационного оборудования, дублирование основного содержания учебно-методического обеспечения в адаптированных раздаточных материалах, обеспечение облегченной практической деятельности на учебных занятиях, предупреждение признаков переутомления с помощью динамических пауз, соблюдение рационального акустического режима и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации, замедленный темп индивидуального обучения, многократное повторение, опора на сохранные анализаторы, функции и системы организма, опора на положительные личностные качества);

- обеспечение преподавателем-предметником организации технической помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья;

- дублирование справочной информации, расписания учебных занятий в адаптированной форме в зданиях колледжа на информационных мониторах и наличие адаптированного официального сайта колледжа по адресу [www.mirsmpc.ru](http://www.mirsmpc.ru) для слабовидящих;

- регулировать уровень контрастности;
- увеличивать изображение на экране;
- использовать голосовое сопровождение текста

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
умения:	

применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности	Накопительная оценка за выполнение практических работ (Сдача альбома)
знания:	
основы построения геометрических фигур и тел;	Оценка устного ответа.
основы построения теней;	Накопительная оценка за выполнение самостоятельных работ.
основные методы пространственных построений на плоскости;	Тестирование во время контрольной работы
законы линейной перспективы	Оценка знаний и практических умений на контрольной работе.

### Критерии оценивания КИМ

Оценка	% выполнения тестовых заданий
Отметка «5»	91-100
Отметка «4»	80-90
Отметка «3»	50-79