

Приложение 4 к ППССЗ  
ГБПОУ г. Москвы "Академия джаза",  
утвержденной приказом  
ГБПОУ г. Москвы "Академия джаза"  
от "31" августа 2023 г. № 49/ОД

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ОУП.06 Математика**

**по специальности среднего профессионального образования**

**53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам)**

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.06 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10. 2014 г. № 1379.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл. Обязательные предметные области. Предметная область "Математика и информатика".

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

**Цель дисциплины:** подготовка обучающихся к использованию компьютера в профессиональной и творческой деятельности, а также математическое обеспечение специальной подготовки.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов), в результате освоения дисциплины ОУП.06 Математика и информатика артист, преподаватель, руководитель эстрадного коллектива должен обладать *общими компетенциями*, включающими в себя способность:

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 108 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 72 часов, самостоятельная работа обучающегося – 36 часа.

Из них:

#### ***Раздел 1. Математика:***

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 84 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 56 часа,  
самостоятельная работа обучающегося – 28 часов.

***Раздел 2. Информатика:***

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 24 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 16 часов,  
самостоятельная работа обучающегося – 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### *Раздел 1. Математика:*

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
лекции и практические занятия	41
контрольные работы	11
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	14
Итоговая аттестация в форме экзамена	3

#### *Раздел 2. Информатика:*

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>24</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
лекции	6
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
в том числе:	
Создание творческих проектов;	8
Создание сайта;	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

## 2.2. Примерный тематический план и содержание дисциплины.

### Раздел 1. Математика.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1.</b>	<b>Тригонометрические функции</b>		<b>10</b>	
Тема 1.1.	<i>Тригонометрические функции числового аргумента</i>			
	Содержание	Синус, косинус, тангенс, котангенс. Тригонометрические функции и их графики. Свойства тригонометрических функций.	2	2
	Практические работы	Колмогоров А.Н.:п.1 6-10,п.2 28-33		
	Самостоятельные работы	Ершова А.П.:С-1,С-2,3,4,5	1	
	Контрольная работа №1	Ершова А.П.:К-1-Преобразование тригонометрических выражений	1	
	Контрольная работа №2	Ершова А.П.:К-2 –Тригонометрические функции	1	
Тема 1.2.	<i>Решение тригонометрических уравнений и неравенств</i>			
	Содержание	Арксинус, арккосинус и арктангенс. Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение простейших тригонометрических неравенств. Решение тригонометрических уравнений.	3	2
	Практические работы	Колмогоров А.Н.:п.8 118-129,п.9 136-143п.11 164-168		
	Самостоятельные работы	Ершова А.П.:С-13,14,15,С-18	1	
	Контрольная работа №3	Ершова А.П.:К-3-Тригонометрические уравнения, неравенства	1	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Производная и ее применение</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1.	<i>Производная</i>			

	Содержание	Приращение функции. Понятие о производной. Правила вычисления производной. Производная сложной функции. Производные тригонометрических функций.	4	2
	Практические работы	Колмогоров А.Н.:п.12,13,15 208-214,220-225,231-235		
	Самостоятельные	Ершова А.П.:С-36,37	2	
	Контрольная работа №4	ЕршоваА.П.К-7-Производная	1	
Тема 2.2.	<i>Применение производной</i>			
	Содержание	Касательная к графику функции. Производная в физике и технике.	1	2
	Практические работы	Колмогоров А.Н.:п.19,21,251-256,267-270		
	Самостоятельные работы	ЕршоваА.П.:С-38	1	
	Контрольная работа №5	ЕршоваА.П.:К-8-Применение производной	1	
<b>Контрольная работа</b>			<b>1</b>	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Первообразная и интеграл</b>		<b>26</b>	
Тема 3.1.	<i>Первообразная</i>			
	Содержание	Определение первообразной. Основное свойство первообразной. Правила нахождения первообразных.	9	2
	Практические работы	КолмогороваА.Н.:п.26,27,28 326-329,335-337,342-345		
	Самостоятельные работы	Ершова А.П.:С-44	3	
	Контрольная работа№6	ЕршоваА.П.:К-9	1	
Тема 3.2.	<i>Интеграл</i>			
	Содержание	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Применение интеграла.	9	2
	Практические работы	Колмогоров А.Н.:п.29,30 353-354,357-363		

	Самостоятельные работы	Ершова А.П.:С-45	3	
	Контрольная работа №7	Ершова А.П.:К-9	1	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Показательная и логарифмическая функции</b>		<b>12</b>	
Тема 4.1.	<i>Обобщение понятие степени</i>			
	Содержание	Корень n-й степени и его свойства. Иррациональные уравнения. Степень с рациональным показателем.	2	2
	Практические работы	Колмогорова А.Н.:п.32,33,34 381-388,417-420,428-435		
	Самостоятельные работы	Ершова А.П.:С-20,21,24	1	
	Контрольная работа №8	Ершова А.П.:К-4	1	
Тема 4.2.	<i>Показательная и логарифмическая функции</i>			
	Содержание	Показательная функция. Решение показательных уравнений и неравенств. Логарифмы и их свойства. Логарифмическая функция. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	2	2
	Практические работы	Колмогорова А.Н.:п.35-39,448-450,460-467,476-482,495,496		
	Самостоятельные работы	Ершова А.П.:С-25,26,29,30,32	1	
	Контрольная работа №9	Ершова А.П.:К-5,6	1	
Тема 4.3.	<i>Производная показательной и логарифмической функции</i>			
	Содержание	Производная показательной функции. Число e. Производная логарифмической функции. Степенная функция.	2	2
	Практические работы	Колмогоров А.Н.:п.41-43,512-519,538,542,549		
	Самостоятельные работы	Ершова А.П.:С-48,49,50	1	
	Контрольная работа №10	Ершова А.П.:К-10	1	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Стереометрия</b>		<b>7</b>	



Тема 5.1.	<i>Введение</i>			
	Содержание	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом.	1	2
	Практические работы	Атанасян Л.С.: 1-15		
Тема 5.2.	<i>Параллельность прямых и плоскостей</i>			
	Содержание	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей.	1	2
	Практические работы	Атанасян Л.С.:34-47		
Тема 5.3.	<i>Перпендикулярность прямых и плоскостей</i>			
	Содержание	Перпендикулярность прямой и плоскости Наклонные. Двугранный угол. Прямоугольный параллелепипед.	2	2
	Практические работы	Атанасян Л.С.: 116-137		
Тема 5.4.	<i>Многогранники</i>			
	Содержание	Понятие многогранника. Призма пирамида.	1	2
	Практические работы	Атанасян Л.С.: 276-287		
Тема 5.5.	<i>Цилиндр, конус и шар</i>			
	Содержание	Цилиндр, конус, сфера и шар	1	2
	Практические работы	Атанасян Л.С.: 521-546,547-572,573-600		
Тема 5.6.	<i>Объемы тел</i>			
	Содержание	Объем призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара.	1	2
	Практические работы	Атанасян Л.С.: 647-658,659-672,673-709,710-724		
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>				
			<b>Всего:</b>	<b>84</b>

## Раздел 2. Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения				
1	2		3	4				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Введение. Информационная деятельность человека</b>		4					
	Содержание (лекции)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="678 434 902 863" style="width: 15%; vertical-align: top;">Тема 1</td> <td data-bbox="902 434 1789 863"> <p>Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 863 902 1139" style="vertical-align: top;">Тема 2</td> <td data-bbox="902 863 1789 1139"> <p>Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p> </td> </tr> </table>	Тема 1	<p>Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.</p>	Тема 2	<p>Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p>	1	1
	Тема 1	<p>Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.</p>						
Тема 2	<p>Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p>							
Практическое занятие	<p>Научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью; овладеть навыками установки программного обеспечения. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его</p>	1	2					

			использование и обновление.		
	Самостоятельная работа обучающихся		Выполнить домашнюю лабораторную работу на тему: «Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты». (Изучить теоретические сведения к лабораторной работе и выполнить пять заданий: поиск в интернете, выделение определения понятий, ответить на вопросы, изучить презентацию и заполнить таблицу, изучив программное обеспечение своего компьютера заполнить список).	1	3
	<b>Информация и информационные процессы</b>			<b>6</b>	
<b>Раздел 2.</b>	Содержание (лекции)	Тема 1	Подходы к понятиям информация и измерение информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	1	1
		Тема 2	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Компьютер, как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели.	1	
		Тема 3	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации.	1	

	Практическое занятие		Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объём. Учёт объёмов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся	№1	Домашняя письменная работа на тему: Измерение информации. Содержательный и алфавитный подход. Переводить числа из одной системы счисления в другую.	1	3
		№2	Создать свою модель компьютерного класса с учётом норм СанПиНа для кабинета информатики в презентации MicrosoftPowerPoint.	1	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Средства ИКТ</b>			<b>4</b>	
	Содержание (лекции)	Тема 1	Архитектуры компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	1	1
		Тема 2	Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей. Аппаратные компоненты сети. Проводная среда. Беспроводная среда. Сетевые службы. Базовые технологии локальных сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Интернет. Архитектура интернета. Сетевые протоколы. Эталонная модель OSI. Адресация в компьютерных сетях. Системы присвоения аппаратных адресов. Понятие информационной безопасности, гигиена, эргономика, ресурсоснабжение. Защита информации, антивирусная защита.	1	
Практическое занятие		Изучить примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами в соответствии с целями его использования для различных направлений гуманитарной деятельности. Подключение и установка различных внешних устройств к	1	2	

			компьютеру, таких как веб-камера, микрофон, принтер и других.		
	Самостоятельная работа обучающихся		Найти и сделать анализ антивирусных программ. Занести результаты поиска в таблицу для сравнения по характеристикам каждой программы.	1	3
<b>Раздел 4.</b>	<b>Технология создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>6</b>	
Содержание (лекции)	Тема 1	Кодирование и обработка графической информации (Растровая графика)		1	1
	Тема 2	Кодирование и обработка графической информации (Векторная графика)		1	
	Тема 3	Кодирование звуковой информации Кодирование и обработка текстовой и числовой информации		1	
Практическое занятие		Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения (КОМПАС)		1	2
Самостоятельная работа обучающихся	№1	Создать творческий проект в графическом растровом редакторе.		1	3
	№2	Создать творческий проект в графическом векторном редакторе.		1	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>			<b>4</b>	
Содержание (лекции)	Тема 1	Глобальная компьютерная сеть интернет. Подключение к интернету. Настройка браузера. Сервисы интернета. Электронная почта. Общение в интернете в реальном времени. Геоинформационные системы в интернете. Радио, телевидение и web-камеры в интернете.		1	1

			Электронная коммерция в интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в интернете. Поиск информации с использованием компьютера. Поиск информации в интернете. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		
	Практические занятия	№1	Разработка сайта с использованием Web-редактора	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся	№1	Разработать свой сайт с использованием Web-редактора на свою тематику	1	3
		№2	Разработать свой сайт с использованием Web-редактора на свою тематику	1	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</b>					
				<b>Всего:</b>	<b>24</b>

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 учебных кабинетов математики и информатики.

##### **Оборудование учебного кабинета информатики:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- рабочие места с компьютерами;
- интерактивная доска;
- настенная доска с мелом.

##### **Оборудование учебного кабинета математики:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- интерактивная доска;
- настенная доска с мелом.

##### **Технические средства обучения:**

- персональный компьютер (процессор двухъядерный или выше; оперативная память 2Гб или больше; жёсткий диск 200Гб или больше; наличие отдельной видеокарты предпочтительно; наличие внешней звуковой карты предпочтительно; наличие сетевой карты предпочтительно; наличие CD-DVD Recorder предпочтительно; наличие FDD предпочтительно; наличие принтера предпочтительно; наличие сканера предпочтительно; наличие персональных Flash накопителей предпочтительно; наличие cardreader предпочтительно);
- монитор 19' или больше;
- интерактивная доска с проектором (для демонстрации учебного материала).

##### **Программное обеспечение:**

- Операционная система Windows XP или выше;
- Пакет программ MS Office 2007 или выше;
- Пакет антивирусных программ.

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по специальности 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам).
2. Рабочая программа дисциплины.
3. Учебники и учебные пособия (см. раздел «Перечень рекомендуемых учебных изданий").

#### **3.3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

## Перечень рекомендуемых учебных изданий

### *Раздел 1. Математика*

#### **Основные источники:**

1. Алгебра и начала анализа для 10-11 классов/Под ред.Н. Колмогорова. – М.: «Просвещение"., 2014.
2. Атанасян Л.С. Геометрия. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: «Просвещение", 2014.

#### **Дополнительные источники:**

1. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10—11 кл. 2005.
2. Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2000.
3. Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2000.
4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10-11. – М., 2005.
5. Башмаков М.И. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень). 10 кл. – М., 2005.
6. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10—11 кл. – М., 2005.
7. Башмаков М.И. Математика: 10 кл. Сборник задач: учеб. пособие. – М., 2004.
8. Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М., 2004.
9. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов – М.,2009.
- 10.Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2000.
- 11.Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М., 2003.
- 12.Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М., 2003.
- 13.Колягин Ю.М., Ткачева М.В, Федерова Н.Е. и др. под ред. Жижченко А.Б. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 10 кл. – М., 2005.
- 14.Луканкин Г.Л., Луканкин А.Г. Математика. Ч. 1: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования. – М., 2004.
- 15.Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 11 кл. – М., 2006.
- 16.Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 10 кл. – М., 2006.
- 17.Пехлецкий И.Д. Математика: учебник. – М., 2003.
- 18.Смирнова И.М. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2000.
- 19.Шарыгин И.Ф. Геометрия (базовый уровень) 10—11 кл. – 2005.

### *Раздел 2. Информатика.*

#### **Основные источники:**

1. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования / под общ. Ред. Черноскуловой И.А. – СПб, Питер, 2005.

#### **Дополнительные источники:**

1. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие.



Элективный курс. – М., 2005.

2. Михеева Е. В. Практикум по информатике: учеб. Пособие. – М., 2004.
3. Михеева Е. В., Титова О. И. Информатика: учебник. – М., 2005.
4. Уваров В. М., Силакова Л. А., Красникова Н. Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.
5. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10-11 кл. – М., 2002.
6. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2005.
7. Майкрософт. Учебные проекты с использованием MicrosoftOffice. – М., 2006.
8. Шафрин Ю. А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2004.
9. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, зачётов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, творческих проектов.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
<p>ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;</li> <li>• решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;</li> <li>• решать системы уравнений изученными методами;</li> <li>• строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;</li> <li>• применять аппарат математического анализа к решению задач;</li> <li>• применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению задач;</li> <li>• оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;</li> <li>• распознавать и описывать</li> </ul>	<p><u>Текущий контроль:</u> письменный опрос; устный опрос; наблюдение, анализ и оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение, анализ и оценка результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся; самостоятельная работа; контрольная работа;</p>

	<p>информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</li> <li>• оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>• иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;</li> <li>• просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;</li> <li>• наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;</li> <li>• соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тематический материал курса;</li> <li>• основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>• назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;</li> <li>• назначения и функции операционных систем.</li> </ul>	<p>зачет.</p> <p>Итоговый контроль: экзамен</p>
--	--	---

### **Критерии оценок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.**

Оценка "**Отлично**" ставится в случае:

- 1) Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
- 2) Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания.
- 3) Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного

материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "**Хорошо**" ставится в случае:

- 1) Знание всего изученного программного материала.
- 2) Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- 3) Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "**Удовлетворительно**":

- 1) Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
- 2) Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- 3) Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "**Неудовлетворительно**":

- 1) Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
- 2) Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- 3) Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.