

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение города Москвы  
«Московский театральный колледж имени Л.А. Филатова»

ОДОБРЕНА

ПЦК преподавателей

общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

(Протокол от 18.06.2024 № 7 )

Председатель ПЦК [подпись] Н.А. Головкина

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора

по учебно-методической работе

«28» июня 2024 г.

[подпись]

И.А. Ковалёва

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ г. Москвы  
«МТК имени Л.А. Филатова»

[подпись] В.А. Жибацов

«август» 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

для студентов I-II курса

Специальность:

**52.02.04 Актерское искусство**

**Основание:** Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 52.02.04 Актерское искусство (Приказ Минобрнауки России от 27.10.2014 № 1359)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413)

Учебный план ГБПОУ г. Москвы «МТК имени Л.А. Филатова» по специальности 52.02.04 Актерское искусство (по виду Актер драматического театра и кино)

Учебный план ГБПОУ г. Москвы «МТК имени Л.А. Филатова» по специальности 52.02.04 Актерское искусство (по виду Актер музыкального театра)

Учебный план ГБПОУ г. Москвы «МТК имени Л.А. Филатова» по специальности 52.02.04 Актерское искусство (по виду Актер театра кукол)

**Составитель:** Муравьева А.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ г. Москвы «МТК имени Л.А. Филатова»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика и информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 52.02.04 Актерское искусство.

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

учебная дисциплина «Математика и информатика» входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ и направлена на формирование общей компетенции:

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

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

Общие цели изучения дисциплины «Математика и информатика» реализуются в следующих направлениях:

1. общее представление об идеях и методах математики и информатики;
2. интеллектуальное развитие;
3. овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
4. воспитательное воздействие.

Содержание программы раздела «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В соответствии с ФГОС по специальности 52.02.04 Актерское искусство в результате изучения учебной дисциплины «Математика и информатика» обучающийся должен

### *уметь:*

- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;
- решать системы уравнений изученными методами;
- строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;

- применять аппарат математического анализа для решения задач;
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению задач;
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);

**знать:**

- тематический материал курса;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения и функции операционных систем.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часа;

самостоятельной работы обучающегося **36** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
том числе:	
практические занятия	70
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
-домашние задания	
-работа с конспектом	
-тестирование	
-задания опережающего характера.	
- проектные работы	
- подготовка докладов, сообщений, презентаций	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, прикладной самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МАТЕМАТИКА</b>			
<b>Раздел 1. Введение</b>		(1)	
Цели и задачи математики при освоении специальности	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1, 2
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения <i>Комбинированное занятие</i>		
<b>Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве</b>		(9)	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры <i>Практические занятия</i>		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений <i>Практические занятия</i>		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости <i>Практические занятия</i>		
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве <i>Практические занятия</i>		

Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	1	
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 2.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора		
	<i>Практические занятия</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	Работа с учебником. Решение практических задач по теме		
<b>Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>		(9)	
Тема 3.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 3.2. Основные тригонометрические тождества	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 3.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ . Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 3.4. Тригонометрические уравнения и неравенства	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные.		
	Простейшие тригонометрические неравенства		
	<i>Практические занятия</i>		



Тема 3.5. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций		
	<i>Практические занятия</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	Работа с учебником. Решение практических задач по теме		
<b>Раздел 4. Производная и первообразная функции</b>		(16)	
Тема 4.1. Геометрический и физический смысл производной	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Понятие производной. Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 4.2. Монотонность функции. Точки экстремума	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 4.3. Исследование функций и построение графиков	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 4.4. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 4.5. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	<i>Практические занятия</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8	
	Работа с учебником. Решение практических задач по теме		

<b>Раздел 5. Многогранники и тела вращения</b>		(5)	
Тема 5.1. Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	<b>Содержание учебного материала</b>	3	2
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней диагоналей параллелепипеда. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида. Правильные многогранники		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 5.2. Цилиндр, конус, шар и их сечения	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Контрольная работа</i>	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
Работа с учебником. Решение практических задач по теме			
<b>Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции</b>		(14)	
Тема 6.1. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений. Понятие степени с рациональным показателем.		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 6.2. Решение иррациональных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 6.3. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 6.4. Логарифм числа. Свойства логарифмов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 6.5. Логарифмическая функция, ее свойства.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-		

Логарифмические уравнения, неравенства	графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		
	<i>Практические занятия</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	Работа с учебником. Решение практических задач		
<b>Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>		(2)	
Тема 7.1. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
	<i>Практические занятия</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
Подготовка к экзамену			
		Всего	56
		СРС	28
		<i>ИТОГО:</i>	84
<b>ИНФОРМАТИКА</b>		(16)	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении выбранной специальности СПО		1
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	<i>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества</i>		
	<i>Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности</i>		2
	<i>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</i>		2
	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет		2
	<b>Практические занятия</b>		
	Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
Работа с конспектом, учебно-методической литературой, Интернет-источниками. Подготовка доклада на тему «Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации».			

	Регистрация и получение информации на портале государственных услуг		
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	<i>Подходы к понятиям информации и ее измерению.</i> Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	4	2
	<i>Принципы обработки информации</i> при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели		2
	<i>Основные информационные процессы</i> и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.		2
	<i>Хранение информационных объектов</i> различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		2
	<i>Управление процессами.</i> Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		2
	<b>Практические занятия</b>		
	Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Пример АСУ образовательного учреждения.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Работа с конспектом, с учебно-методической литературой, Интернет-источниками. Выполнение записи информации на компакт-диски различных видов. Мини-проект «Управление процессами АСУ»			
<b>3. Средства ИКТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<i>Архитектура компьютеров.</i> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.		2
	<i>Компьютерные сети.</i> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		2
	<i>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</i>		2
	<b>Практические занятия</b>		
Примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами и специализированным программным обеспечением рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений гуманитарной деятельности. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Разновидности компьютерных сетей. Возможности глобальной сети Интернет. Этика сетевого общения. Технология поиска информации в Интернете. Пересылка информации через Интернет. Общение в телеконференции. Поиск Интернет-ресурсов по URL-адресам. Поиск			

	информации по рубрике поисковой системы. Защита информации с помощью антивирусных программ		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Работа с конспектом, с учебно-методической литературой, Интернет-источниками, поиск информации в Интернете. Подготовка докладов по темам «Профилактика ПК», «Программное обеспечение». Мини-проекты: «Защита информации», «Антивирусные программы – сравнительный анализ», «Классификация информационных систем». Мини-проект на тему «Работа в телеконференции на основе Skype» (на выбор)		
<b>4. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.		1
	<i>Возможности настольных издательских систем:</i> создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		3
	<i>Возможности динамических (электронных) таблиц.</i>		3
	Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц.		
	<i>Представление об организации баз данных и системах управления ими.</i>		2
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	<i>Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах</i>		2
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Формирование запросов для работы в сети Интернет с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Интерактивный тест (не менее 10 вопросов) – тест, созданный в программах Word, Excel, FrontPage, любых специальных программах, в котором осуществляется автоматический переход к следующему			

	вопросу и автоматический подсчет результатов выполнения теста. Построение диаграмм информационных составляющих.		
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		1
	<i>Поиск информации с использованием компьютера.</i> Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		3
	<i>Передача информации между компьютерами.</i> Проводная и беспроводная связь.		2
	<i>Методы и средства создания и сопровождения сайта</i>		2
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.		2
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, Интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).		
	<b>Практические занятия</b>		
	Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги. Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или Интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации). Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1
Работа с конспектом, учебно-методической литературой, Интернет-источниками. Подготовка доклада на тему «Личное информационное пространство». Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Подготовка доклада на тему «Сетевая этика и культура»			
	<i>Всего</i>	16	
	<i>СРС</i>	8	
	<i>Итого</i>	24	
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>108</b>	
	<i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>	–	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- персональные компьютеры,
- рабочее место преподавателя,
- учебно-планирующая документация,
- рекомендуемые учебники,
- дидактический материал,
- раздаточный материал.

##### Технические средства обучения:

- ноутбук
- мультимедиапроектор

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

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

*Основные источники:*

*Основные источники:*

1. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: базовый и углубленный уровни: учебник. / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева [и др.]. – Москва: Просвещение, 2023 // ЭБС Лань
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10-й класс: базовый уровень: учебник в 2 частях. Ч. 1. / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов, Л.А. Александрова, Е.Л. Мардахаева. – Москва: Просвещение, 2022 // ЭБС Лань
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 11-й класс: базовый уровень: учебник в 2 частях. Ч. 2. / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов, Л.А. Александрова, Е.Л. Мардахаева. – Москва: Просвещение, 2022 // ЭБС Лань
4. Босова Л.Л. Информатика: 10-й класс: базовый уровень: учебник – Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 6-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023 // ЭБС Лань
5. Босова Л.Л. Информатика: 11-й класс: базовый уровень: учебник – Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023 // ЭБС Лань

*Дополнительные источники:*

- 1 Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2019.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://www.ege.edu.ru/ru/classes-11/preparation/demovers/> (Демонстрационные варианты КИМ ЕГЭ по математике. Демонстрационные варианты КИМ ЕГЭ по информатике)
2. <https://mathematics-tesns.com/> (Контрольные. Решение задач)
3. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
4. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
5. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
6. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
7. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
8. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
9. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
10. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru)  
(Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
11. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
12. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
13. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice)  
(электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)



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

<i>освоенные умения</i>	<p><i>Формы</i></p> <p>Оценка выполнения домашних заданий</p> <p>Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ</p> <p>Оценка выполнения индивидуальных и групповых заданий в ходе проведения практических занятий</p> <p>Тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен</p> <p><i>Методы</i></p> <p>Традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу</p>
проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений	
решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства	
решать системы уравнений изученными методами	
строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы	
применять аппарат математического анализа для решения задач	
применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению задач	
оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами	
распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах	
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы	
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя	
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики	
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	
<i>усвоенные знания</i>	
тематический материал курса	
основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий	
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы	
назначения и функции операционных систем	