

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Блинова Светлана Павловна  
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 21.02.2023 11:54:22  
Уникальный программный ключ:  
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Заполярье государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
Политехнический колледж

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **учебной дисциплины**

## **«Математика»**

Для специальностей  
40.02.01 Право и организация социального обеспечения  
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования по специальностям 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Разработчик:  
С.П. Блинова, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании предметной комиссии естественнонаучных дисциплин

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ М.В. Олейник

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского».

Протокол заседания методического совета №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ С.П. Блинова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	8
3. Условия реализации программы учебной дисциплины .....	20
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	22

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения (базовая и углубленная подготовка), входящей в укрупненную группу специальностей 40.00.00 Юриспруденция; 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение, входящей в укрупненную группу специальностей 46.00.00 История и археология.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Математика» изучается как базовый учебный предмет, является общепрофессиональной дисциплиной

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

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» специалист по документационному обеспечению управления, архивист (углубленной подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

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 для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

## **1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины «Математика»:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 241 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 161 час;
- самостоятельной работы обучающегося – 80 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>241</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>161</b>
в том числе:	
- контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
- работа над конспектами занятий	38
- поиск информации в письменных и электронных источниках, её изучение	20
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 и 2 семестре</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>4</b>	
<b>Введение</b>	Содержание учебного материала	1	2
	1   Предмет и задачи курса. Математика и научно – технический прогресс. Математика и современная вычислительная техника, программирование, экономическая информатика. Роль математики в и математических знаний в подготовке специалистов выбранной профессии.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Оформление реферата по теме «Применение математики в производстве, экономике»		
<b>Алгебра Раздел 1 Развитие понятия о числе</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 1.1 Целые и рациональные числа</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1   Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближение действительных чисел конечными десятичными дробями. Погрешности приближений и вычислений.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Вычисления с помощью микрокалькуляторов. Вычисление значений выражений. Оформление реферата по теме «О понятии		

	действительного числа»			
<b>Раздел 2 Корни, степени и логарифмы</b>			<b>23</b>	
<b>Тема 2.1 Корни и степени</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1	Корни натуральной степени из числа и их свойства		
	2	Степени с рациональными показателями, их свойства		
	3	Степени с действительными показателями, их свойства		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
Преобразование и вычисление выражений, содержащих степени. Оформление реферата по теме «О происхождении терминов и обозначений: радикал, корень...» Подготовка к устному опросу.				
<b>Тема 2.2 Логарифмы</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество		
	2	Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию		
	3	Преобразование логарифмических выражений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
По учебному пособию изучить формулу перехода от логарифма по одному основанию к логарифму по любому другому основанию, с доказательством. Подготовить сообщение на тему: «Из истории логарифмов»				
<b>Тема 2.3 Преобразование выражений</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Преобразование рациональных, иррациональных, степенных выражений		
	2	Преобразование показательных, логарифмических выражений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	

	Подготовка к письменному опросу, решению задач.			
<b>Раздел 3 Основы тригонометрии</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 3.1 Основные тригонометрические тождества, формулы приведения</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Синус, косинус, тангенс и котангенс суммы и разности двух углов		
	2	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и обратно		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
Составить «таблицы-шпаргалки» по темам: «Основные тригонометрические тождества», «Формулы приведения», «Формулы двойного угла». Оформление рефератов по темам: «О происхождении единиц измерения углов», «Об истории тригонометрии»				
<b>Тема 3.2 Тригонометрические уравнения и неравенства</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Преобразование простейших тригонометрических выражений		
	2	Простейшие тригонометрические уравнения, неравенства		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
Составить таблицу: «Решения тригонометрических неравенств», «таблицу-шпаргалку» «Частные случаи решения тригонометрических уравнений». Подготовка к письменному опросу				
<b>Раздел 4 Функции, их свойства и графики</b>			<b>17</b>	
<b>Тема 4.1 Функции, их свойства</b>	Содержание учебного материала		8	2
	1	Функции. Область определения и множество значений. Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность,		

		периодичность		
	2	Промежутки возрастания, убывания, наибольшее, наименьшее значения функции. Точки экстремума		
	3	Обратные функции		
	4	Построение графиков элементарных функций		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
	Построить графики элементарных функций (из школьной программы), выписать по графикам свойства этих функций. Оформление реферата по теме: «Из истории понятия функции»			
<b>Тема 4.2 Графики функций</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Сложная функция (композиция). Арифметические операции над функциями		
	2	Построение графиков		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Записать в тетрадь основные этапы «движения» графика функции. Подготовка к письменному опросу			
<b>Раздел 5 Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции</b>			<b>19</b>	
<b>Тема 5.1 Определения функций, их свойства и графики</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1	Показательная, логарифмическая функция, её график и свойства		
	2	Синус, косинус его график и свойства		
	3	Тангенс, котангенс его график и свойства		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	

	Построить графики показательной, логарифмической функций при различных основаниях и по ним записать свойства функций		
<b>Тема 5.2 Преобразования графиков</b>	Содержание учебного материала	6	2
	1   Преобразование графиков, параллельный перенос, симметрия		
	2   Растяжение сжатие вдоль осей координат		
	3   Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат		
	<b>Обязательная контрольная работа №1</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Записать в тетрадь основные этапы «движения» графика функции. Подготовка к письменному опросу	2	
<b>Раздел 6 Начала математического анализа</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 6.1 Последовательности</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1   Понятие о пределе последовательности. Способы задания последовательностей, свойства числовых последовательностей		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выписать в тетради формулу разложения квадратного трехчлена на множители, формулы сокращенного умножения. Оформление сообщения по теме: «О происхождении терминов и обозначений»	2	
<b>Тема 6.2 Пределы</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1   Предел функции в точке, на бесконечности		
	2   Вычисление пределов функции в точке, не бесконечности		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

	Оформление сообщения по теме: «Первый и второй замечательные пределы». Выписать в тетрадь наиболее «наглядные» примеры применения первого и второго замечательных пределов.		
<b>Тема 6.3</b> <b>Понятие производной</b>	Содержание учебного материала	6	2
	1 Производная. Геометрический, физический смысл. Уравнение касательной к графику функции		
	2 Производная суммы, разности, произведения, частного функций		
	3 Правила вычисления производных		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить таблицу значений производных некоторых элементарных функций. Оформление сообщения по теме: «Из истории дифференциального исчисления», «Школа Платона»		
<b>Тема 6.4</b> <b>Производная сложной функции</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1 Понятие сложной функции. Вычисление «сложной» производной		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Дополнить таблицу производных некоторых элементарных функций «сложными» производными. Подготовка к устному опросу, тестовому заданию	2	
<b>Тема 6.5</b> <b>Приложения производной</b>	Содержание учебного материала	6	2
	1 Экстремум функции, нахождение промежутков возрастания, убывания функции		
	2 Нахождение промежутков выпуклости, точек перегиба графика функции		
	3 Исследование функции с помощью производной		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	

	Повторить тему «предел функции в точке и на промежутке»; по учебнику изучить асимптотическое поведение функции; выписать в тетрадь комплексную схему исследования и построение графиков функций с помощью производной. Подготовка к устному опросу, решению задач		
<b>Раздел 7 Первообразная и интеграл</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 7.1 Неопределенный интеграл</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1   Понятие первообразной, табличные интегралы		
	2   Метод замены переменной в неопределенном интеграле		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: «История интегрального исчисления» Составить таблицу значений интегралов некоторых элементарных функций; изучить по учебным пособиям метод интегрирования по частям; выписать в тетрадь формулы; разобрать и записать примеры	2	
<b>Тема 7.2 Определенный интеграл</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1   Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница		
	2   Применение определенного интеграла для нахождения объёма тела вращения		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Рассмотреть в тетради примеры различного расположения криволинейных трапеций по координатным четвертям и записать формулы вычисления их площадей; по учебному пособию прочитать другие применения определенного интеграла (например, задачу о вычислении массы неоднородного стержня), сделать в тетрадь соответствующие записи	2	
<b>Раздел 8</b>		<b>10</b>	

<b>Уравнения и неравенства</b>				
<b>Тема 8.1 Уравнения</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Равносильность уравнений, систем. Рациональные, иррациональные уравнения и системы		
	2	Показательные уравнения и системы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
Решение расчетных задач, подготовка к письменному опросу				
<b>Тема 8.2 Неравенства</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Рациональные неравенства и системы. Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля		
	2	Показательные неравенства		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
Составить таблицу «Все решения линейных неравенств», графическое решение систем линейных неравенств с двумя переменными				
<b>Геометрия Раздел 9 Прямые и плоскости в пространстве</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 9.1 Параллельность в пространстве</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
Взаимное расположение двух прямых, прямой и плоскости в пространстве, построить в тетради все возможные варианты. Подготовка к устному опросу				
<b>Тема 9.2 Перпендикулярность в пространстве</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.		

		Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей		
	2	Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	По учебным пособиям разобрать теорему о перпендикулярности двух плоскостей, выполнить в тетради чертеж, сделать соответствующие записи; решение задач на нахождение двугранных углов			
<b>Раздел 10</b>			<b>5</b>	
<b>Многогранники</b>				
<b>Тема 10.1</b>	Содержание учебного материала		3	2
<b>Многогранники</b>	1	Вершины, ребра, грани многогранника. Прямая призма, площадь поверхности		
	2	Пирамида. Правильная пирамида		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр): выполнение макетов фигур (из бумаги, проволоки и др. материалов). Выполнение чертежей (А3) правильных многогранников Построение сечений в многогранниках			
<b>Раздел 11</b>			<b>5</b>	
<b>Тела и поверхности вращения</b>				
<b>Тема 11.1</b>	Содержание учебного материала		3	2
<b>Тела и поверхности вращения</b>	1	Цилиндр и конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка		
	2	Усеченный конус. Основания, высота, боковая поверхность, образующая, развертка		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Выполнение макетов фигур (из бумаги, проволоки и др. материалов). Выполнение чертежей (А3): цилиндр, конус, шар Построение сечений цилиндра, шара			
<b>Раздел 12 Измерения в геометрии</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 12.1 Формулы объёма</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1	Формулы объёма куба, прямоугольного параллелепипеда		
	2	Формулы объёма призмы, цилиндра		
	3	Формулы объёма пирамиды и конуса		
	<b>«Обязательная контрольная работа №2»</b>		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выписать в тетрадь все формулы вычисления объемов геометрических тел, выразить разные элементы тел, через другие; вычисление объемов геометрических тел		2	
<b>Раздел 13 Координаты и векторы</b>			<b>11</b>	
<b>Тема 13.1 Координаты</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Расстояние между двумя точками. Вычисление координат середины отрезка		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение расчетных задач, подготовка к письменному опросу		1	
<b>Тема 13.2 Векторы</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов		
	2	Угол между двумя векторами		

	3	Использование векторов при решении математических задач		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Решение расчетных задач, подготовка к устному, письменному опросу			
	<b>Всего:</b>		<b>241</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика и статистика»

Оборудование учебного кабинета:

Каждый комплект учебно-методических пособий состоит из таблиц (А1), раздаточного материала, дифференцированного по уровню сложности, и вариантов заданий по всему курсу, а также методических пояснений.

- Комплект таблиц «Тригонометрия» (17 таблиц);
- Комплект таблиц «Алгебра 9 класс» (12 таблиц);
- Комплект таблиц «Алгебра 10 класс» (14 таблиц);
- Комплект таблиц «Алгебра и начала анализа 11 класс» (15 таблиц);
- Комплект таблиц «Многогранники. Тела вращения» (11 таблиц);
- Комплект таблиц «Геометрия 11 класс» (12 таблиц).

Технические средства обучения:

Для проведения некоторых практических занятий необходим компьютерный класс.

На каждом компьютере установлены уроки Кирилла и Мефодия Виртуальной школы, где есть:

- 15 интерактивных тренажеров по алгебре, геометрии (отдельно 10, 11 класс);
- 360 тестов и проверочных заданий.

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

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

Основные источники:

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – М.: Высшая школа, 2013

2. Богомолов Н.В., Сергиенко Л.Ю. Сборник дидактических заданий по математике: Учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений. – М.: Высш. шк., 2013.

3. Кочетков Е.С., Теория вероятностей и математическая статистика: учеб.пос. – М.: Форум, 2013.

4. Дадаян А.А., Сборник задач по математике: учеб.пос. – М.: Форум, 2013.

5. Валуце И.И., Дилигул Г.Д. Математика для техникумов на базе средней школы. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 2011.

6. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика: Учеб. Пособие для техникумов. – М.: Высш. шк., 2011.

Дополнительные источники:

1. Виктор Шипачев; под ред. А.Н. Тихонова Математика: учебник и практикум для СПО 8-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2014. - 447 с. - (Серия: Профессиональное образование)

2. Математика: учебник для СПО/ О.В. Татарников [и др.]; под общ. ред. О. В. Татарникова. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 450 с. - (Серия: Профессиональное образование).

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов. Итогом освоения дисциплины служит дифференцированный зачет.

Формируемые компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения</p>	1. - <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос</i>
	- <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
	- <i>письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
	- <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
	- <i>отработка умений и навыков с помощью интерактивных тренажеров</i>
	2. - <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
	- <i>письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
	- <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
	- <i>письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
	- <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
- <i>письменный контроль: решение тестовых заданий</i>	
3. В - <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>	
- <i>отработка умений и навыков с помощью интерактивных тренажеров</i>	
4. - <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>	
- <i>отработка умений и навыков с помощью интерактивных тренажеров</i>	
- <i>устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>	
- <i>письменный контроль: решение тестовых заданий</i>	
- <i>устный контроль: отчет по практической работе,</i>	

<p>профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий профессиональной деятельности.</p>		<i>групповой опрос;</i>
		<i>- письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
		<i>- устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
		<i>- письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
		<i>- устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
		<i>- письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
		<i>- устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
		<i>- письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
		<i>- устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
		<i>- письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
		<i>- устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
		<i>- письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
		<i>- устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>
		<i>- письменный контроль: решение тестовых заданий</i>
		<i>- устный контроль: отчет по практической работе, групповой опрос;</i>

	<p><i>групповой опрос;</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>письменный контроль: решение тестовых заданий;</i></li><li>- <i>отработка умений и навыков с помощью интерактивных тренажеров</i></li></ul>
--	---