



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01 Математика

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» июля 2024 г. № 464.

*Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО ЕН.01 Математика
(название дисциплины, шифр по учебному плану специальности)*

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» входит в перечень дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

Рабочая программа разработана в предметной цикловой комиссии по технологическому профилю

Разработчик(и) рабочей программы
Лыков Е.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по смежным специальностям

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Шифр дисциплины по учебному плану: ЕН.01.

Дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного учебного цикла учебного плана по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Изучение данной дисциплины предусмотрено в третьем семестре второго курса и рассчитано на 96 часов аудиторных занятий, из них 32 часа на лекционные занятия, 32 часа – на практические. С целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений предусмотрена самостоятельная работа студентов в количестве 24 часов. Для проверки знаний в третьем семестре предусмотрен дифференцированный зачёт.

Для освоения дисциплины «ЕН.01 Математика» необходим комплекс знаний, умений, навыков, способов деятельности и установок, полученных и сформированных у студентов в ходе изучения следующей дисциплины: ОУП. 03 Математика на 1 курсе.

Освоение данной дисциплины в качестве предшествующей необходимо при изучении таких дисциплин как, «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», а также для прохождения учебных и производственных практик.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины

Цель курса «Математика» состоит в изучении теоретических основ стохастики (комбинаторики, теории вероятностей, математической статистики) и математического анализа, создание условий для достижения студентами уровня компетентности, позволяющего быстро адаптироваться к будущей

профессии, реализуя современные подходы к организации образовательного процесса; учитывать структуру и направления профилизации образования; модели организации профильного обучения; принципы, закономерности и факторы дифференциации образования; принципы личностно ориентированного обучения и воспитания. Формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

Задачи:

Основные задачи изучения дисциплины:

Развить математический кругозор студентов. Обучить студентов важнейшим теоретическим положениям математики, выработать у них навыки решения конкретных задач, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации.

- Развитие математического кругозора студентов;
- обучение студентов важнейшим теоретическим положениям теории математики;
- развитие навыков решения конкретных задач, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации
- воспитание у студентов информационной культуры, а также культуры умственного труда;
- привитие осознания значимости приобретаемых знаний и умений для дальнейшей профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общих (ОК):

Педагог дополнительного образования (физкультурно-оздоровительная деятельность) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

б) профессиональных (ПК):

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:
применять математические методы для решения профессиональных задач;
решать комбинаторные задачи, находить вероятность событий;
анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически;
выполнять приближенные вычисления;
проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований;

знать:

элементы математического анализа;
понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
основные комбинаторные конфигурации;
способы вычисления вероятности событий;
способы обоснования истинности высказываний;
понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения;
стандартные единицы величин и соотношения между ними;
правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения;
методы математической статистики;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекционные занятия	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	

пополнение и углубление теоретических знаний	16
подготовка тематических презентаций	4
подготовка сообщений	4
Итоговая аттестация в форме итоговой оценки: 3 семестр	
<i>Итоговая аттестация в форме: 3 семестр – дифференцированный зачёт.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
3 семестр				
Раздел 1. Элементы математического анализа				
Тема 1.1. Функции	Содержание учебного материала		2	2
	1	Функциональная зависимость и способы её представления. Чётные и нечётные функции.	1	
	2	Элементарные функции. Преобразование графиков функций. Кривые в полярных координатах.	1	
	Практические занятия			
	1	Элементарное исследование и построение графиков функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Кривые в полярных координатах	2	
Тема 1.2. Пределы. Непрерывность функции.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Числовые последовательности и пределы	1	
	2	Первый и второй замечательный предел		
	3	Предел функции.	1	
	4	Непрерывность функции. Разрывные функции.		
	Практические занятия			
	1	Техника вычисления пределов.	1	
	2.	Непрерывность функций.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Техника вычисления пределов	2	
Тема 1.3. Производная и дифференциал.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Правила дифференцирования. Вычисление производных.	1	
	2	Производные высших порядков.		
	3	Касательная и нормаль к плоской кривой. Приближённое вычисление действительных корней уравнения.		
	4	Дифференциалы первого и высших порядков.		
	5	Исследование функций и построение графиков.	1	
	6	Решение прикладных задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функций.		
	Практические занятия			
	1	Вычисление производных и дифференциалов	1	
	2	Исследование функций и построение графиков.	1	
	3	Решение прикладных задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функций.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Решение прикладных задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функций.	2	
Тема 1.4. Неопределённый и определённый интеграл.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Неопределённый интеграл	1	
	2	Определённый интеграл.		

ный интеграл. Дифференциальные уравнения.	3	Приложения определённого интеграла.		1,2
	4	Дифференциальные уравнения.	1	
	Практические занятия			
	1	Неопределённый интеграл	1	
	2	Определённый интеграл.	1	
	3	Приложения определённого интеграла.	1	
	4	Дифференциальные уравнения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Несобственные интегралы.		2	
Тема 1.5. Множества. Операции над множествами. Измерение величин.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Множества	1	
	2	Операции над множествами	1	
	Практические занятия			
	1	Множества	1	
	2	Операции над множествами. Решение задач с практическим содержанием.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	способы обоснования истинности высказываний; понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения; стандартные единицы величин и соотношения между ними; правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения;	2	
Раздел 2. Комбинаторика				
	Содержание учебного материала		1	
Тема 2.1. Введение. Основные законы комбинаторики	1	Цели, задачи и структура дисциплины. Основные термины и понятия. Правило суммы. Правило произведения. Дерево вариантов.	1	1
Тема 2.2. Основные формулы комбинаторики	Содержание учебного материала		2	
	1.	Размещения, перестановки, сочетания (без повторений и с повторениями)	1	1
	Практические занятия			
	Решение задач по комбинаторике.		2	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Бином Ньютона. Треугольник Паскаля.	1	2, 3
	2	Решение уравнений, содержащих факториалы и сочетания. Решение задач.	1	2, 3
Раздел 3. Элементы теории вероятности				
Тема 3.1. Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала		2	
	1	Случайные события. Операции над событиями. Классическая формула вероятности.	1	1
	2	Статистическая и геометрическая вероятности.	1	
	Практические занятия			
	1	Определение вероятностей случайных событий.	2	1, 2,
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Решение задач на классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности.	7	2, 3
Тема 3.2. Теоремы сложения и умножения вероят-	Содержание учебного материала		3	
	1	Теорема сложения вероятностей.	1	1

ностей	2	Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей.	1	1
	3	Формула полной вероятности. Формула Байеса.	1	
	Практические занятия			
	1	Теорема сложения вероятностей. Решение задач.	1	2
	2	Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей.	1	2
	3	Формула полной вероятности. Формула Байеса.	1	
Тема 3.3. Повторение испытаний	Содержание учебного материала		1	
	1	Формула Бернулли. Наивероятнейшее число наступления события в n опытах.	1	1, 2
	2	Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона.		
	Практические занятия			
	Контрольная работа		1	
	1	Формула Бернулли. Наивероятнейшее число наступления события в n опытах. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона.	1	2
	Самостоятельная работа			
Тема 3.4. Случайные величины	1	Примеры схем Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона.	1	2,3
	Содержание учебного материала		2	
	1	Дискретные случайные величины. Ряд распределения. Многоугольник распределения. Операции над дискретными случайными величинами. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	1	1,2
	2	Непрерывные случайные величины. Функция распределения вероятностей случайной величины. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины. Числовые характеристики непрерывной случайной величины.	1	2
	Практические занятия			
	1	Дискретные случайные величины. Ряд распределения. Многоугольник распределения. Операции над дискретными случайными величинами. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	1	2
	2	Непрерывные случайные величины. Функция распределения вероятностей случайной величины. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины. Числовые характеристики непрерывной случайной величины.	1	2
	Самостоятельная работа			
	1	Дискретные случайные величины.	2	2,3
	2	Непрерывные случайные величины.	2	2,3
Тема 3.5. Виды распределений.	Содержание учебного материала		1	
	1	Виды распределений. Биноминальное распределение. Равномерное распределение. Нормальное распределение..	1	1
	2	Доска Гальтона.		2
	Практические занятия			
	1	Биноминальное распределение. Равномерное распределение. Нормальное распределение.	1	2
	Самостоятельная работа			
	1	Виды распределений.	2	2,3

Контрольная работа				2,3
Раздел 4. Математическая статистика. Прикладные задачи в области профессиональной деятельности				
Тема 4.1. Выборка и её представление.	Содержание учебного материала		1	
	1	Предмет математической статистики. Генеральная и выборочная совокупность. Эмперическая функция распределения. Дискретный и интервальный вариационный ряд. Полигон и гистограмма.	1	1
	Практические занятия			
	1	Эмпирическая функция распределения. Дискретный и интервальный вариационный ряд. Полигон и гистограмма. Решение прикладных задач.	4	2
Тема 4.2. Статистическое оценивание.	Содержание учебного материала		1	
	1	Выборочное среднее. Выборочная и исправленная дисперсия. Мода, медиана, размах.	1	1
	2	Интервальные оценки.		1
	Практические занятия			
	1	Выборочное среднее. Выборочная и исправленная дисперсия. Мода, медиана, размах.	1	2
	2	Интервальные оценки.		
	Самостоятельная работа			
Тема 4.3. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		1	
	1	Прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	1	1
	Практические занятия			
	1	Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.	4	2
	2	Решение примеров и задач по изученным темам.		
	Самостоятельная работа		7	
		Решение упражнений на повторение.		
		Итого лекций:	32	
		Итого практических занятий:	32	
		Итого самостоятельная работа:	24	
Всего			88	

Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самосто-

тельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия

учебного кабинета математики;

мастерских _____;

лабораторий _____.

Оборудование учебного кабинета: модели, макеты, плакаты, портреты учёных.

Технические средства обучения: интерактивная доска, экран, проектор, компьютер (интернет)

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: _____:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: _____

3.2. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Тема занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Часы
3	Л, ПР	Тема 2.2. Основные формулы комбинаторики	Проблемная лекция. Учебные групповые дискуссии: обсуждение задач (методы, приемы выполнения, выбор оптимального способа, количество возможных случаев для рассмотрения и т.п.). Применение ИКТ.	2
	Л, ПЗ	Тема 3.1. Основные понятия теории вероятностей	Лекция-диалог с использованием презентации на основе современных мультимедийных средств. Учебные групповые дискуссии: обсуждение задач (методы, приемы выполнения, выбор оптимального способа, количество возможных случаев для рассмотрения и т.п.).	2
	Л	Тема 3.5. Виды распределений.	Лекция-визуализация на основе современных мультимедийных средств.	1
	Л, ПЗ	Тема 4.3. Решение прикладных задач в области профессиональной	Лекция-диалог с использованием презентации на основе современных мультимедийных средств. Учебные групповые дискуссии: обсуждение задач (методы, приемы выполнения, выбор опти-	2

		деятельности	мального способа, количество возможных случаев для рассмотрения и т.п.).	
	Л	Тема 1.5. Множества. Операции над множествами. Измерение величин.	Лекция-диалог с использованием презентации на основе современных мультимедийных средств.	1

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Спирина, М. С.** Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 192 с.
2. **Филипенко, О. В.** Математика: учебное пособие / О. В. Филипенко. – Минск: РИПО, 2019. – 269 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600094> (дата обращения: 20.08.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-932-8. – Текст: электронный.
3. Гусев В.А. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В.А. Гусев, С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 160 с.
2. Виленкин Н.Я. Алгебра и математический анализ. 11 кл. [Текст]: Учеб. пособие / Н.Я. Виленкин, О.С. Ивашев-Мусатов, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2014.
3. Бородин А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики [Текст] : Учебное пособие (Гриф МО) / Бородин, Андрей Николаевич. - 7-е изд., стереотип. - СПб. : Лань, 2008. - 256 с.
4. Кочетков Е.С. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : Учебник для среднего проф. образования (Гриф МО) / Е. С. Кочетков, С. О. Смерчинская, В. В. Соколов. - М. : ИНФРА-М, 2006. - 240 с.

5. Грешилов А.А., Дубограй И.В. Исследование функций и построение графиков: компьютерный курс, учебное пособие [Текст] / А.А. Грешилов, И.В. Дубограй. – М.: Логос, 2004.
6. Лунгу К.Н. и др. Сборник задач по высшей математике. [Текст] / Константин Никитович Лунгу. – М.: Айрис-пресс, 2004.

Дополнительные источники (2):

1. Масина О.Н. Решение задач по теории вероятности и математической статистики в пакете Mathcad [Текст]: учебно-методическое пособие / О.Н. Масина. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2007.
2. Щербатых С.В. Случайность вокруг нас (учебно-методический комплекс элективного курса) [Текст]: учебно-методическое пособие / С.В. Щербатых. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2005.
3. Меренков Ю.Н. Курс лекций по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» [Текст]: учебно-методическое пособие / Ю.Н. Меренков. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2006.
4. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] / В.Е. Гмурман. – М.: Высшая школа, 2006.
5. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Текст] / В.Е. Гмурман. – М.: Высшая школа, 2006.
6. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа: [учебник: в 2-х частях] [Текст] / Г.М. Фихтенгольц. – Изд. 6-е, стер. – СПб.: Лань, 2005.
7. Виленкин Н.Я. Задачник по курсу математического анализа. [Текст] / Я.Н. Виленкин. – М.: Просвещение, 1971.
8. Башмаков М.И. Математика [Текст]: учебник для студентов нач. и сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – М.: Логос, 2015. – 400 с.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
2. Образовательный портал. Режим доступа: Intuit.ru.
3. Образовательный математический сайт - <http://exponenta.ru/>
4. Федеральный портал «Российское образование» - <http://edu.ru/subjects/mathematics.html>
5. Математический форум с обсуждением и решением задач - <http://mathhelpplanet.com/>
6. Математический портал «Вся математика в одном месте» - <http://www.allmath.ru/>
7. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru - <http://www.mathnet.ru/>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Образовательный портал «Мой Университет» - www.moi-universitet.ru.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
3. Образовательный портал. Режим доступа: Intuit.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине ¹
Знать: элементы математического анализа; понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; основные комбинаторные конфигурации; способы вычисления вероятности событий; способы обоснования истинности высказываний; понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения; стандартные единицы величин и соотношения между ними; правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения; методы математической статистики; Уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; решать комбинаторные задачи, находить вероятность событий; анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью,	ОК 1.1 ОК 1.2 ПК 1.1 ПК 1.2	Темы рефератов, докладов, сообщений Комплект заданий для тестирования Задания для контрольной работы Вопросы для дифференцированного зачета Вопросы для собеседования

¹ Оставить только ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ оценочные средства, по каждому из оставленных средств должен быть КОС

<p>представлять их графически; выполнять приближенные вычисления; проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований;</p> <p>Иметь практический опыт: решения профессионально ориентированных задач, прикладных задач на применение вычисления производных функций, интегралов, пределов, дифференциальных уравнений, построения графиков функций, диаграмм, гистограмм, полигонов.</p>		
--	--	--