

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Красноуфимский многопрофильный техникум»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

2020 г.

Рабочая учебная программа по образовательной дисциплине ЕН.01 «Математика» разработана на основе ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.) на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Математика», с учётом ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Красноуфимский многопрофильный техникум».

Разработчик:

Крашенинникова Ирина Александровна – преподаватель математики, первая квалификационная категория

Рассмотрено МО «Общеобразовательный цикл»

Протокол № 6 от «23» июня 2020 г.

Утверждено Методическим советом

Протокол № 6 от «25» июня 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 19.02.10 **Технология продукции общественного питания**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании и программах повышения квалификации и переподготовки по направлению **Технология общественного питания**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления

1.4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**.

Результаты освоения УД		ОК
Личностные	–сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

	<p>– понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <p>– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p> <p>– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</p> <p>– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Метапредметные	<p>– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>

	<p>различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; – владение навыками познавательной рефлексии как осознания, совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; – целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира. 	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> –сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; –сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе 	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать</p>

	<p>решения задач;</p> <p>– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>	<p>информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
--	--	--

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов;

самостоятельной работы обучающегося **30** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Основы математического анализа		12	
Тема 1.1. Теория пределов	Содержание учебного материала			
	1	Понятие предела. Теоремы о пределах. Вычисление пределов с помощью теорем.	2	2,3
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Виды неопределенностей. Способы устранения неопределенностей. Вычисление пределов, имеющих неопределенности.	2	2,3
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Сделать конспект по теме: «Теоремы о первом и втором замечательном пределах. Примеры вычисления пределов с помощью этих теорем»	8	3
Раздел 2	Дискретная математика		4	
Тема 2.1. Теория множеств	Содержание учебного материала			
	1	Объединение, пересечение, разность, дополнение множеств.	4	2,3
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3	Линейная алгебра		12	
Тема 3.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала			
	1	Нахождение произведения, суммы матриц. Умножение числа на матрицу.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Вычисление определителей матриц.	2	2

	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала			
	1	Системы линейных уравнений с тремя и более неизвестными.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	2	2
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Сделать конспект по теме: «Решение системы линейных уравнений методом Крамера.»	4	2
Раздел 4	Основы теории комплексных чисел		8	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала			
	1	Понятие комплексного числа. Понятие алгебраической формы числа.	2	2
	2	Избавление от иррациональности в комплексных числах.	2	2
	3	Понятие тригонометрической и показательной формы комплексных чисел.	2	3
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Представление комплексного числа в алгебраическую, тригонометрическую и показательную форму.	2	3
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5.	Основы теории вероятностей и математической статистики		12	
Тема 5.1. Вероятность событий.	Содержание учебного материала			
	1	Определение вероятности. Вероятность событий.	2	2
	2	Классическое определение вероятности. Формула полной вероятности.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Формулы Бернулли, Пуассона, Муавра – Лапласа.	2	2
	Контрольные работы			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5. 2. Случайные величины	Содержание учебного материала			
	1	Эмпирическая функция распределения. Эмпирическая функция распределения. Дисперсия.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Сделать конспект по теме: « Функция правдоподобия для оценки неизвестного параметра α распределения случайной величины X »	4	2
Раздел 6	Дифференциальное исчисление		16	
Тема 6.1. Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Содержание учебного материала			
	1	Понятие второй производной и производной порядка (n). Монотонность функции, экстремумы функции.	2	3
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Определение экстремума функции с помощью второй производной. Определение промежутков выпуклости, вогнутости графика функции. Точки перегиба.	2	2
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Сделать конспект по теме: «Схема исследования функции. Построение графика непрерывной функции.»	2	3
Тема 6.2. Обыкновенные дифференциаль	2	Сделать конспект по теме: «Схема исследования функции. Построение графика функции, имеющей разрыв.»	2	2
	Содержание учебного материала			
	1	Понятие дифференциального уравнения. Виды и способы решения дифференциальных уравнений.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			

ные уравнения	1	Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными. Решение линейных дифференциальных уравнений первого порядка.	2	2
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Сделать конспект по теме: «Решение дифференциальных уравнений с не разделяющимися переменными»	4	3
Раздел 7	Интегральное исчисление		8	
Тема 7.1. Интегральное исчисление функций одной переменной	Содержание учебного материала			
	1	Понятие неопределенного и определенного интегралов. Свойства интегралов. Таблица интегралов. Способ непосредственного интегрирования.	2	3
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Метод подстановки.	2	3
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. Интегральное исчисление функций нескольких переменных	Содержание учебного материала			
	1	Виды и способы интегрирования функций нескольких переменных.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Вычисление интегралов по нескольким переменным.	2	2
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Всего			90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математики»

Оборудование учебного кабинета:

комплект учебно-наглядных пособий (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ).

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор;

ноутбук;

проекционный экран;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1) Григорьев С.Г. Математика: учебник для студентов сред. проф. учреждений / С.Г. Григорьев, С.В. Задулина; под ред. В.А. Гусева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 384 с.
- 2) Ключин В.Л. Высшая математика для экономистов: – М.: Инфра-М, 2019. – 448 с.
- 3) Самойленко Н.И., Кузнецов А.И., Костенко А.Б. Теория вероятностей: Учебник. – Х.: Издательство «НТМТ», ХНАГХ. – 2018. – 200 с.
- 4) Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.

Дополнительные источники:

- 1) Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. – М.: Наука, 2016.
- 2) Ляшко И.И., Боярчук А.К., Гай Я.Г., Головач Г.П. Справочное пособие по высшей математике. Т.1: Математический анализ: введение в анализ, производная, интеграл. – М.: Едиториал УРСС, 2017. – 360 с.
- 1) <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)
- 2) http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel (Интегрирование по частям)
- 3) <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Таблица основных интегралов)
- 4) <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Непосредственное интегрирование)
- 5) <http://www.youtube.com/watch?v=s-FDv3K1KHU&feature=channel> (Метод подстановки)
- 6) http://www.youtube.com/watch?v=dU_FMq_lss0&feature=channel (Понятие определенного интеграла)
- 7) http://www.youtube.com/watch?v=C_7clQcJP-c (Теория вероятности)
- 8) <http://www.youtube.com/watch?v=dZPRzB1Nj08> (Комплексные числа)
- 9) <http://www.youtube.com/watch?v=Cfy0CXpR9Lo> (Комплексные числа)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Виды контроля: текущий, промежуточный, итоговый

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные результаты	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; –готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; –готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; –отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; –понимание значимости математики для научно-технического прогресса, -сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; –развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; –овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки. 	Фиксирование результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины
Метапредмет	Умеет:	Практические, графические

<p>ные результаты</p>	<p>-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>–умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>–владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>–готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>–владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>–владение навыками познавательной рефлексии как осознания, совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p> <p>–целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.</p> <p>Знает:</p> <p>-значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;</p> <p>-значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;</p> <p>-универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;</p> <p>-вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</p>	<p>работы, моделирование.</p> <p>Проверка результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся в соответствии с тематикой индивидуальных проектов; защита рефератов, индивидуальных проектов.</p> <p>Наблюдение; анализ; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения рабочей программы учебной дисциплины.</p>

Предметные результаты	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей. 	<p>Текущий контроль:</p> <p>устный и письменный опрос; практические работы, контрольные работы по темам, тестирование, наблюдение; анализ; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения рабочей программы учебной дисциплины.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>зачет, диф. зачет, экзамен.</p>
-----------------------	--	--