

Приложение 5.3.8
к ОПОП по ПССЗ специальности
23.02.03 Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного транспорта

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта
заочная форма обучения

Вознесенское
2018г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссией
преподавателей спецдисциплин и мастеров п/о

Протокол № 1

От «31» 08 2018г.

Председатель  /Е.Г.Кошечкина/

Разработчик:

Кошечкина Елена Геннадьевна – мастер производственного обучения ГБПОУ
Областной многопрофильный техникум, первая квалификационная категория

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Областной многопрофильный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории В,С

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять детализацию сборочного чертежа;
- решать графические задачи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- о возможности использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- основы строительной графики.

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

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114

часов; самостоятельной работы обучающегося 57 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов очная форма обучения</i>	<i>Объем часов заочная форма обучения</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>171</i>	<i>171</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>114</i>	<i>26</i>
в том числе:		
практические занятия	<i>106</i>	<i>10</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>57</i>	<i>145</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов для очной формы обучения	Объем часов для заочной формы обучения	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1.	<i>Оформление и правила построения чертежей и схем, основы строительной графики.</i>	34	62	
Тема 1.1.	Введение. Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации. Роль стандартизации в повышении качества продукции и развитии научно - технического прогресса. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Ознакомление студентов с необходимыми для занятия учебными пособиями, материалами, инструментами, приборами, приспособлениями, машинами и оснащением конструкторских бюро.	2		1
Тема 1.2.	Содержание учебного материала: Форматы чертежей по ГОСТ - основные и дополнительные. Линии чертежа.		2	
	Практические занятия: выполнение индивидуального задания №1 Выполнение эскиза с нанесением линий.	2	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Основные сведения о форматах и видах линий.	2	6	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала Сведения о стандартных шрифтах и конструкциях букв и цифр. Выполнение надписей стандартным шрифтом.		1	
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №2 Выполнение титульного листа альбома графических работ	2		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Виды и разновидности шрифтов.	2	6	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала Правила нанесения размеров по ГОСТу на чертежах.		1	
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №3 Выполнение чертежа детали с нанесением размеров	2	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Правила нанесения размеров.	2	6	

Тема 1.5.	Содержание учебного материала: Машиностроительный чертеж , его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101 - 68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102 - 68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103 - 68 (проектные и рабочие). Литера присваиваемая конструкторским документам. Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия). Основные надписи на различных конструкторских документах. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно - конструкторских работ	2	1	2
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №4.Выполнение на чертеже всех видов по модели	4	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Чтение чертежей деталей.	2	6	

<p>Тема 1.6.</p> <p>Содержание учебного материала: Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа.</p> <p>Применение нормальных диаметров, длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах.</p> <p>Измерительный инструмент и приемы измерения деталей.</p> <p>Литейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки.</p> <p>Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам.</p> <p>Понятие о допусках и посадках.</p> <p>Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа.</p> <p>Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.</p>			1	
<p>Практические занятия выполнение индивидуального задания №5. Компоновка чертежа</p>		4 4		3 3
<p>Практические занятия выполнение индивидуального задания №6 Выполнение эскиза модели с нанесением шероховатости.</p>				
<p>Самостоятельная работа обучающихся. Чтение сборочных чертежей</p>		2	8	

Тема 1.7.	Содержание учебного материала: Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание, Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях.			2
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №7. Эскизы деталей сборочной единицы	2		3
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №8. Сборочный чертеж по эскизам .	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Условные обозначения на схемах электрических и кинематических	2	8	
Тема 1.8.	Содержание учебного материала: Назначение схем. Виды схем. Условности и упрощения, применяемые на чертежах схем. Схемы кинематические, гидравлические, пневматические. Анализ входящих элементов.			2
	Самостоятельная работа обучающихся. Особенности строительных чертежей.	2		
Тема 1.9.	Содержание учебного материала: Общие сведения о строительном черчении. Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей. Генеральный план. Условные изображения на генеральных планах. Чертежи зданий: фасад, планы, разрезы. Условные изображения на строительных чертежах зданий. Правила нанесения координатных осей и размеров.			
	Самостоятельная работа обучающихся. Генеральный план.	2		

Тема 1.10.	Содержание учебного материала: Назначение САПР для выполнения чертежей. Основные сведения о системе Auto CAD.		1	2
Тема 1.11.	Содержание учебного материала: Система Компас - наиболее приспособленная в качестве базовой для компьютерной инженерной графики. Основные сведения и возможности Компаса.		1	
	Практическое занятие №9: Работа с системой Компас.	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнить геометрические построения в системе Компас.	2	6	
Раздел 2.	Выполнение изображений, разрезов и сечений, сборочных чертежей	40	54	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала Образование проекций. Методы и виды проецирования. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки комплексных чертежах. Понятие о координатах точки.		2	
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №10 Комплексный чертеж точки	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Основные сведения о проекциях.	2	6	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала: Проецирование отрезка прямой на две и три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой. Относительное положение двух прямых.			
	Содержание учебного материала: Проецирование отрезка прямой на две и три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой. Относительное положение двух прямых.			2
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №11. Комплексный чертеж прямых и построение наглядных изображений.	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Проецирование прямых и отрезков на плоскость.	3	8	

Тема 2.3.	Содержание учебного материала: Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекции точек и прямых, принадлежащих плоскости. Особые линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой плоскостью. Пересечение плоскостей.			
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №12. Комплексный чертёж треугольника и построение наглядного изображения.	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Виды пересечений плоскостей.	2	6	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала: Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. Аксонометрические оси. Показатели искажения.			2
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №13. Изображение геометрических тел в аксонометрических проекциях	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Диметрические проекции.	2	6	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала: Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара, тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей, образующих). Построение проекции точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.			
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №14. Комплексный чертёж геометрических тел с нахождением проекций точек принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела.	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Правила нанесения проекций на чертёж.	2	6	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала: Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.			

	Практические занятия выполнение индивидуального задания №15. Построение комплексного чертежа усеченных геометрических тел. Развертка поверхностей тел.	6		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Построение третьей проекции.	3	6	
Тема 2.7.	Содержание учебного материала: Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображение	2		2
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №16. Заменить вид спереди фронтальным разрезом	4		
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №17. Выполнить 3 вынесенных сечения	4		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить перечень разрезов.	3	8	
Тема 2.8.	Содержание учебного материала: Назначение конкретной сборочной единицы . Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализация сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализации сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров.			
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №18. Детализация по сборочному чертежу изделия.	4		3

	Самостоятельная работа обучающихся. Детализирование сборочного чертежа.	2	6	
Раздел 3.	Решение графических задач	40	55	
Тема 3.1	Содержание учебного материала Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение. Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых. Геометрические построения , используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ.		2	
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №19. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений и лекальных кривых	6	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Построение лекальных кривых на чертеже.	3	8	
	Дифференцированный зачет	2		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала: Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер			
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №20. Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел вращения.	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Пересечение геометрических фигур.	3	8	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала: Выбор положения модели для более наглядного ее изображения.			
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №21. Построение третьей проекции модели по двум заданным	2		3
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №22. Построение третьей проекции модели по двум заданным	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Приемы измерения деталей.	3	6	

Тема 3.4.	Содержание учебного материала: Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передач по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма.		2	
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №23. Эскиз зубчатого колеса.	4		3
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №24. Чертеж зубчатой передачи.	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить таблицу параметров зубчатого колеса.	4	8	
Тема 3.5.	Содержание учебного материала: Составление перечня входящих в схему элементов. Выполнение схемы.			2
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №25. Выполнения схемы системы зажигания автомобиля	2		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить таблицу параметров зубчатого колеса.	3	6	
Тема 3.6.	Содержание учебного материала: Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315-68, Сборочные чертежи неразъемных соединений.		1	

	Практические занятия выполнение индивидуального задания №26. Изображение резьбовых соединений деталей.	4		3
	Практические занятия выполнение индивидуального задания №27. Чертеж сварного соединения	2		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Изображение разъемных соединений	4	11	
Тема 3.7.	Практические занятия выполнение индивидуального задания №28 Построение плана цеха с расстановкой оборудования	4		3
Тема 3.8.	Практическое занятие №29. Выполнение чертежа детали в системе Компас	4		3
	Дифференцированный зачет		1	
	Всего	114+57=171	26+145=171	

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 «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно - наглядных пособий на электронном носителе CD-RW диске

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и монитором с диагональю 50 мм

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – (Электронный учебник).

Дополнительная

1. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания: Учебное пособие / Чекмарев А.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – (Электронное учебное пособие).
2. Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц : учеб. пособие / П.В. Зелёный, Е.И. Белякова, О.Н. Кучура ; под ред. П.В. Зеленого. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015.– (Электронное учебное пособие).
3. Начертательная геометрия и инженерная графика: Учебное пособие / Гулидова Л.Н., Константинова О.Н., Касьянова Е.Н. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 160 с– (Электронное учебное пособие).

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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	
оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
выполнять детализацию сборочного чертежа;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
решать графические задачи	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
Знать	
основные правила построения чертежей и схем;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
способы графического представления пространственных образов;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
о возможности использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
основы строительной графики.	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.