Министерство образования и молодежной политики Чувашской Республики
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Цивильский аграрно-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

2 года 10 месяцев

23.01.03. Автомеханик

2016

Согласована
заместитель директора по учебно-методической работе
_____ Н.Ю. Александрова
«22» _____08_____ 2016 г.

Утверждена
приказом директора Цивильского аграрно-технологического техникума Минобразования Чувашии
№ 208-ОД от «22» 08. 2016 г.

Одобрена учебно-методической комиссией специальных дисциплин
Протокол № 1 от «30» августа 2016 года
Председатель УМК _____ / Г. А. Трифонов/

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.03. Автомеханик (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года №798)

Организация-разработчик: Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

Автор: преподаватель Гурьев В. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.03 «Автомеханик».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки по профессиям: 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка», 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

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

1.3 Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся
должен уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

должен знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образцов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

Должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Должен обладать профессиональными компетенциями:
ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

ПК 2.5. Работать с документацией установленной формы.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часов,

в том числе аудиторной нагрузки 32 часа,

на самостоятельную работу 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Кол-во часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе:	
Практические занятия	22
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося	**16**
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел I «Черчение»		**4**	
Тема 1.1. Введение. Система стандартов	1. Содержание предмета. 2. Методика его изучения и взаимосвязь с другими предметами. 3. Система стандартов. 4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). 5. Чертежные инструменты	2	1, 2
Тема 1.2 Рабочие чертежи деталей	1. Требования к чертежам. 2. Расположение видов чертежей. 3. Масштабы, размеры, параметры шероховатости поверхности. 4. Порядок чтения чертежа	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	***1***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы – Оформить рамки, основную надпись, заполнить текст основной надписи на листе формата А4		
Раздел II «Геометрические построения»		**2**	
Тема 2.1 Геометрические построения	1. Геометрические построения. Деление отрезка пополам. 2. Деление окружности на равные части. 3. Сопряжения Лекальные кривые.		2
	Практическая работа№1 «Вычерчивание линий, выполнение надписи стандартным шрифтом, чтение чертежей»	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	***2***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Выполнение сопряжения углов правильного треугольника со стороной 80 мм.		
Раздел III «Прямоугольное и аксонометрическое проецирование»		**6**	
Тема 3.1 Прямоугольное и аксонометрическое	1. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование 2. Вычерчивать плоские фигуры в прямоугольниках проекциях.	2	2

проецирование	3. Вычерчивать объемные фигуры в прямоугольниках и проекциях. 4. Вычерчивать плоские фигуры в аксонометрических проекциях. 5. Вычерчивать объемные фигуры в аксонометрических проекциях. ***Практическая работа№2*** Прямоугольное и аксонометрическое проецирование		
Тема 3.2 Проецирование точек, фигур и тел.	1. Правила выполнения 2. Проецирование точек 3. Проецирование плоских фигур, и геометрических тел на три плоскости проекций, 4. Выполнение эскизов. 5. Линии межпроекционной связи 6. Диметрическая прямоугольная проекция 7. Изометрическая прямоугольная проекция ***Практическая работа№3*** Проецирование точек, фигур и тел.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	***2***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы – Построить изометрическую проекцию детали в формате А4		
3.3 Техническое рисование.	1. Техническое рисование. 2. Проекции точек, принадлежащих поверхности предмета. 3. Построение третьей проекции по двум заданным. 4. Проецирование на дополнительную плоскость		
	Практическая работа№4: Вычерчивание плоских и объемных фигур в прямоугольных, аксонометрических проекциях	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Построить третью проекцию детали по двум заданным в формате А4	***2***	
Раздел IV «Сечения и разрезы»		**7**	
Тема 4.1. Сечения	***Практическая работа№5:*** Выполнение сечения 1. Назначение 2. Классификация 3. правила выполнения и обозначения сечений. 4. Сечение вынесенные и наложенные. 5. Расположение сечений и правило обводки их контуров.	2	2

	6. Обозначение и надписи. 7. Штриховки в сечениях.		
	Самостоятельная работа обучающихся	***1***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Выполнить сечения цилиндрической детали		
Тема 4.2 Разрезы	1. Разрезы и их классификация. 2. Назначение, 3. отличие разрезов от сечений, 4. правило выполнения, обозначение. 5. Разрезы: горизонтальные, вертикальные, наклонные. ***Практическая работа№6***: Выполнение разрезов.	2	2
Тема 4.3 Местные разрезы	1. Местные разрезы: понятие назначения, 2. Правило выполнения, 3. Соединение части вида с частью разреза, 4. Условности и упрощения 5. Сложные разрезы: ломанные и ступенчатые, 6. Обозначение положения секущих плоскостей, 7. Правила выполнения. 8. Выполнение простых разрезов по несложным деталям. 9. Выполнение сложных разрезов по несложным деталям, чертежам.		2
	Практическая работа №7: Выполнение простых и сложных разрезов по несложным деталям, чертежам.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	***2***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Выполнить чертеж профильного разреза детали		
	Контрольная работа по разделам 2-4	1	
Раздел V Рабочие чертежи деталей		**4**	
Тема 5.1 Рабочие чертежи деталей. Допуски, посадки	1. Понятие рабочего чертежа детали; 2. Требования к построению рабочего чертежа детали; 3. Классификация рабочих чертежей детали; 4. Правила выполнения рабочего чертежа детали; 5. Вычерчивание чертежей по несложным деталям с нанесением		1

	шероховатости, нанесением допуска посадок, 6. Понятие о допусках и посадках. 7. Обозначение допусков и посадок. 8. Нанесение размеров, допусков, посадок, 9. Основные параметры волнистости и шероховатости. 10. Условное обозначение на чертежах шероховатости поверхности, надписей, технических требований, таблиц; нанесение покрытий и термообработки. 11. Чтение чертежей.		
	Самостоятельная работа обучающихся	***1***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Построить чертежи: болта, гайки по табличным данным детали		
	Практическая работа №8: Вычерчивание чертежей по несложным деталям с нанесением шероховатости, допуска посадок, покрытий и термообработки. Чтение чертежей.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	***1***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составить таблицу условных обозначений допусков на чертежах		
Тема 5.2 Рабочие чертежи резьб. Передачи на рабочих чертежах	1. Понятие рабочих чертежей резьб. 2. Классификация рабочих чертежей резьб. 3. Техническая документация. 4. Выносные элементы рабочих чертежей резьб. 5. Изображения: компоновка, условности, упрощения. 6. Зубчатые колеса, зубчатые и червячные передачи: изображение. 7. Пружины: Изображение пружин групповые базовые конструкторские документы: понятие, применение 8. Передачи: Условное изображение зубчатых колес на рабочих чертежах. 9. Условное изображение червяков на рабочих чертежах 10. Условное изображение зубчатой и червячной передачи. 11. Вычерчивание крепежных деталей по действительным размерам.	2	1 2
	Самостоятельная работа обучающихся	***1***	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Оформить таблицу условных изображений червяков на рабочих чертежах		
Раздел VI Сборочные чертежи		**6**	
Тема 6.1 Сборочные чертежи	1. Понятие, требования к сборочному чертежу, 2. нанесение штриховки, позиций условности, 3. упрощения, 4. правила выполнения, нанесение надписей, таблиц. 5. Спецификация: понятие, порядок черчения. 6. Размеры, допуски, посадки, шероховатость поверхности, условное обозначение, нанесение 7. Чтение сборочных чертежей ***Практическая работа №9:*** Выполнение сборочных чертежей	2	2
Тема 6.2 Деталирование	1. Деталирование: понятие. 2. Правила выполнения, 3. Последовательность чтения 4. Последовательность деталирования сборочных чертежей. 5. Определение качества видов. 6. Условности. 7. Упрощения. ***Практическая работа №10:*** Выполнение деталирования.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	***1***	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Выполнить деталирование сборочного чертежа		
Тема 6.3 Соединения	1. Соединения: понятие, классификация, изображение 2. Нанесение и условное обозначение 3. Размеры, 4. Допуски соединения, 5. Посадки соединения, 6. Шероховатость поверхности 7. Уклоны и конусности: понятие, обозначение.	2	2
	Практическая работа №11: Выполнение эскизов деталей по сборочному чертежу.		
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы -Чтение сборочных чертежей		
Раздел VII Схемы		**2**	
Тема 7.1 Схемы. Правила выполнения схем	1. Основные понятия о схемах. 2. Классификация схем. 3. Порядок чтения 4. Правила выполнения схем 5. Кинематические схемы, 6. Гидравлические схемы, 7. Пневматические схемы.	2	2 2
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**	2
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Вычертить по выбору: гидравлические схемы, пневматические схемы		
Дифференцированный зачет в форме контрольной работы		1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы деталей
- комплект рабочих инструментов;
- чертежные и разметочный инструмент;
- измерительные средства;
- макеты и натуральные детали.

Технические средства обучения:

- компьютер, принтер.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

А.Н. Феофанов. Чтение рабочих чертежей./ М.: Академия, 2014.

А.Н. Феофанов. Основы машиностроительного черчения./ М.: Академия, 2014.

Интернет – ресурс

1. http://cherch.ru -

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации программы учебной дисциплины, преподаватель обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся – демонстрируемых обучающимися знаний, умений.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования.

Обучение по учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме зачета.

Формы и методы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для текущего и итогового контроля преподавателем созданы фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки: тесты и критерии их оценки; вопросы для проведения зачёта по дисциплине.

Результаты обучения (освоение умений, освоение знаний)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	Экспертная оценка выполнения практической работы
Выполнять технические рисунки, эскизы	Экспертная оценка выполнения практической работы
Выполнять простые чертежи деталей, их элементов и узлов	Экспертная оценка выполнения практической работы
Знания:	
Виды нормативно - технической и производственной документации	Тестирование
Правила чтения технической документации	Контрольная работа
Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем	Тестирование
Правила выполнения чертежей	Контрольная работа
Правила выполнения технических рисунков и эскизов	Контрольная работа
Техника и принцип нанесения размеров	Контрольная работа