

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«Арзамасский техникум строительства и предпринимательства»  
(ГБПОУ АТСП)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

# **Основы геометрических и графических построений**

Профессия:

**23.01.03 Автомеханик**

Профиль обучения – технический

## АРЗАМАС, 2016

ОДОБРЕНА

предметной цикловой методической комиссией

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Председатель

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебно-  
производственной работе

\_\_\_\_\_ В.М. Баженов

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413).

2. Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо министерства образования Нижегородской области об организации получения среднего образования № 318-01-100-938 / 15 от 23 марта 2015г.).

3. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 376 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

4. Учебный план профессии 23.01.03 Автомеханик, утвержденного «\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_ 2015 года.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Арзамасский техникум строительства и  
предпринимательства»

Разработчики:

\_\_\_\_\_ /С.А. Холодкова /, преподаватель ГБПОУ АТСП

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.03 Автомеханик

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

**иметь практический опыт:**

**уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 91 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 31 часов;

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	91
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	17
контрольные работы	5
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Содержание	20	
	1 Чертеж: понятие, история, роль в технике и на производстве		
	2 Значение графической подготовки.		
	3 ЕСКД (понятие о единой системе конструкторской документации).		
	4 Форматы.		1
	5 Рамка чертежа. Основная надпись рабочего чертежа: её форма, размеры, правила выполнения.		
	6 Линии чертежа: наименование, начертание, основное назначение.		2
	7 Шрифт чертежный: основные правила выполнения, соотношение размеров шрифта.		
	8 Масштабы: назначение, запись.		
	9 Нанесение размеров: расположение размерных чисел, условное обозначение размеров радиусов, диаметров, квадратов, толщины.		2
	10 Шероховатость: понятие, обозначение.		
	Практические работы	3	
	1 Вычертить основную надпись в соответствии с требованиями государственного стандарта		
	2 Вычерчивание контуров деталей с простановкой размеров		



		и соблюдением стандарта «Типы линий».		
		Контрольная работа по теме 1. «Выполнение и оформление чертежа плоской детали в соответствии требованиям стандартов системы ЕСКД»	1	
		Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.	6	
		Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Найти в сети Интернет стандарты и сверить их содержание с материалом, полученным по теме на уроках. -Вычерчивание чертёжного шрифта в соответствии требованиям стандарта. Индивидуальное проектное задание: Значение предмета «Техническое черчение» для твоей будущей профессии. Геометрические построения: понятие, классификация.		
<b>Тема 2. Геометрические построения.</b>			<b>14</b>	
		Содержание практических работ	14	
	1	Деление отрезков, углов, окружностей.		2
	2	Сопряжения: определение, понятие радиуса, центра и точек сопряжения.		2
	3	Сопряжение двух прямых.		
	4	Сопряжение прямой и окружности.		
	5	Сопряжение двух дуг, дугой заданного радиуса.		
	6	Выявление элементов геометрических построений в контурах деталей. Оптимальные приемы работы с чертежными инструментами		
	7	Вычертить все виды сопряжений		
		Контрольная работа по теме 2. «Выполнение контура детали	1	

	с построением сопряжений»		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.	4	
	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Составить алгоритм выполнения чертежа, требующего применения геометрических построений. -Разработать чертеж плоской детали с применением всех видов геометрических построений.		
<b>Тема 3. Аксонометрические и прямоугольные проекции.</b>		<b>18</b>	
	Содержание	5	
1	Изображение плоских фигур, окружностей, геометрических тел в аксонометрии.		1
2	Прямоугольные проекции: понятие о проецировании, плоскости проекций, расположение видов на чертеже, комплексный чертеж.		2
3	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекции: назначение, правила выполнения, построение третьей проекции по двум заданным.		
	Практические работы	9	
1	Технический рисунок. Эскизы.		
2	Анализ формы детали по чертежу		
3	Построение третьей проекции по двум заданным.		
4	Вычерчивание аксонометрических проекций простейших деталей.		
	Контрольная работа по теме 3. «Выполнение и оформление чертежа детали в соответствии с требованиями государственных стандартов».	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по	6	

	теме 3.		
	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Отличие технического рисунка от аксонометрической проекции. -Отличие эскиза от чертежа. -Составить алгоритм составления эскиза.		
<b>Тема 4. Сечения и разрезы</b>		<b>18</b>	
	Содержание	5	
	1   Сечения: назначение, классификация, обозначение правила выполнения.		2
	2   Разрезы: назначение, классификация, обозначение правила выполнения.		
	3   Графическое изображение материалов в сечениях: обозначение, правила выполнения.		
	4   Отличие разреза от сечения.		
	5   Сложные разрезы: понятие и случаи их применения.		
	Практические работы	5	
	1   Выполнение эскиза вала с необходимыми сечениями.		
	2   Выполнение чертежа несложной детали с необходимыми простыми разрезами.		
	3   Соединение вида с разрезом, местные разрезы.		
	4   Выполнения эскиза несложной детали с соединением половины вида с половиной разреза.		
	Контрольная работа по теме 4. «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами»	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 4.	4	

	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Сформулировать отличия сечения от разреза. -Вычертить и нанести размеры на чертеже, содержащем соединение части вида с частью разреза.			
<b>Тема 5. Основы машиностроительного черчения.</b>		<b>6</b>		
	Содержание	6		
	1	Машиностроительные чертежи: понятие, условности и упрощения.		1
	2	Изделия и конструкторские документы: понятие, классификация, назначение. Разъемные и неразъемные соединения.		
	3	Резьбовые соединения: понятие, параметры резьбы, изображение, обозначение, порядок выполнения.		
	4	Неразъемные соединения: понятие, классификация, изображение, обозначение, порядок выполнения.		2
	5	Зубчатые передачи: понятие, параметры, изображение.		
6	Рабочие чертежи: понятие, правила выполнения, нанесение размеров, условных обозначений и надписей.			
<b>Тема 6. Чтение и детализирование чертежей сборочных единиц</b>		<b>18</b>		
	Содержание	5		
	1	Сборочные чертежи: состав, назначение, правила выполнения, чтения, детализовка.		1
	Практическая работа			
	1	Выполнение детализовки по сборочному чертежу		
	2	Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц.		
3	Детализирование сборочных единиц			

	Контрольная работа по теме 5. «Чтение рабочих и сборочных чертежей»	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 5.	5	
	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Составить алгоритм чтения рабочих чертежей. -Назначение спецификации на сборочных чертежах, её форма и порядок записи. -Составить алгоритм чтения сборочных чертежей. Индивидуальное проектное задание: Подобрать сборочный чертеж по специальности в Интернете и выполнить детализацию по данному чертежу.		
	Дифференцированный зачет	2 часа	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технического черчения»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;

Технические средства обучения:

-,принтер, мультимедийное оборудование, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;

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

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

Основные источники:

1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для проф. учебных заведений/ – М.: Высшая школа, 2011-214с.

2. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учеб. пособие / Г.В. Чумаченко – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 352 с.

Дополнительные источники:

1.. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: учеб. пособие / Ю.Н. Бахнов – М.: Высшая школа, 2008. – 239 с.

2. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: учеб. пособие / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. М.: Высшая школа, 2004. – 355 с.

3. Федоренко В.А. Справочник по машиностроительному черчению: справочник / В.А. Федоренко, А.И. Шошин – М.: Машиностроение, 2007. – 464 с.

Интернет-ресурсы:

1. [nacherchy.ru/standart.htm](http://nacherchy.ru/standart.htm)

2. [ok.nm.ru/cherch./htm](http://ok.nm.ru/cherch./htm)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания
<b>Знания:</b>	
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа
геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания

