

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШАРЛЫКСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
с. ШАРЛЫК ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНО:

На заседании методической комиссии

ШТТ

По предметам профессионального цикла

Председатель МК  О.И. Холодова

« 30 » августа 2018

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Директора по УПР.

 Р.Р. Музасыпанов



Рабочая программа дисциплины  
«Инженерная графика»

по специальности

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО)

**23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

код наименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: **ГАПОУ ШТТ с. Шарлык Оренбургской области**

**Разработчики:**

Ломакина Наталья Владимировна, преподаватель.  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

**Рецензенты:**

Мунасыпов Ренат Рауфович, зав. по учебной работе, ГАПОУ ШТТ

В результате освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» реализуются следующие требования, предъявляемые к освоению программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»:

***В части общих компетенций:***

*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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

*ОК 7.* Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

***В части профессиональных компетенций:***

*ПК 1.1.* Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

*ПК 1.2.* Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

*ПК 1.3.* Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

*ПК 2.2.* Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии технических дисциплин образовательного учреждения, согласована с заместителем директора по учебной работе и утверждена директором образовательного учреждения.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Инженерная графика**

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

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

**1.2. Место учебной дисциплины «Инженерная графика» 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 учебной дисциплины «Инженерная графика» студент 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 учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся должен **знать:**

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

### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «Инженерная графика»:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов; самостоятельной работы обучающегося 60 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины «Инженерная графика» и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>180</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>120</i></b>
в том числе:	
практические занятия	<b><i>118</i></b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b><i>60</i></b>
<b><i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i></b>	<b><i>6</i></b>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>				
<b>Тема 1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
Основные сведения по оформлению чертежей. Выполнение надписей на чертежах.	1	Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. Выполнение надписей и линий на чертежах	<b>1-2</b>	1
				1
	<b>Практические работы</b>			4
	2	ПР Геометрическое черчение. Правила оформления чертежей	<b>3-4</b>	2
	3	ПР Выполнение надписей на чертежах чертежным шрифтом	<b>5</b>	2
	4	Графическая работа «Выполнение титульного листа альбома чертежей»	<b>6</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3		4	
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>		4	
Основные правила нанесения размеров на чертежах	1	ПР Нанесение размеров на чертежах	<b>7-8</b>	2
	2	ПР «Чертеж простых технических деталей и нанесение размеров»	<b>9-10</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3		2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>		3	
Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей	1	ПР Вычерчивание уклона и конусности. Деление окружности на равные части.	<b>11</b>	2
	2	ПР Выполнение сопряжений, применяемых в технических контурах деталей	<b>12</b>	2
	3	Графическая работа «Чертеж детали с применением деления окружности на равные части; построением сопряжений и нанесением размеров»	<b>13</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3		2	
<b>Раздел 2. Проекционно</b>				

<b>е черчение (Основы начертатель ной геометрии)</b>				
<b>Тема 4.</b>	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			2
Проецирован ие точки. Комплексный чертеж точки	1	ПР Проецирование точки. Комплексный чертеж точки	<b>14-15</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			1
<b>Тема 5.</b>	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			3
Проецирован ие отрезка прямой линии и плоскости	1	ПР Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций	<b>16</b>	2
	2	ПР Проецирование плоскостей и расположение их относительно плоскостей проекций	<b>17</b>	2
	3	ГР. Построение линии пересечения двух плоскостей, заданных треугольниками	<b>18</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2
<b>Тема 6.</b>	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			3
Проецирован ие геометрическ их тел	1	ПР Построение проекций геометрических тел и точек принадлежащих поверхности тела	<b>19</b>	2
	2	ПР Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел	<b>20</b>	2
	3	Графическая работа «Выполнение комплексных чертежей с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности тела»	<b>21</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2
<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			8
Сечение геометрическ их тел плоскостями	1	ПР Выполнение чертежей усеченных геометрических тел	<b>22-23</b>	2
	2	ПР Выполнение аксонометрии усеченного тела и развертки	<b>24-25</b>	2
	3	Графическая работа «Выполнение комплексного чертежа многогранника; натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела»	<b>26-27</b>	2
	4	Графическая работа «Выполнение комплексного чертежа тела вращения; натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела»	<b>28-29</b>	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2	
<b>Тема 8.</b> Взаимное пересечение поверхностей тел	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			4	
	1	ПР Выполнение взаимного пересечения поверхностей геометрических тел	<b>30</b>		2
	2	ПР Выполнение аксонометрии пересекающихся геометрических тел	<b>31</b>		2
	3	Графическая работа «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций пересекающихся многогранников»	<b>32</b>		2
	4	Графическая работа «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций, пересекающихся тела вращения и многогранника»	<b>33</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2	
<b>Тема 9.</b> Проекция моделей	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			6	
	1	ПР Построение проекций моделей	<b>34-35</b>		2
	2	Графическая работа «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций моделей»	<b>36-37</b>		2
	3	Графическая работа «Построение третьей проекции моделей по двум заданным и аксонометрических проекций»	<b>38-39</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			3	
<b>Раздел 3.</b> <b>Машиностроительное черчение</b>					
<b>Тема 10.</b> Структура и оформление конструкторской, технологической документации	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			2	
	1	ПР Структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	<b>40</b>		2
	2	ПР «Выполнение надписей на чертежах. Оформление конструкторской документации»	<b>41</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2	

В соответствии с требованиями стандартов				
<b>Тема 11.</b> Категории изображений на чертеже: Виды, разрезы, сечения	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			12
	1	ПР Построения видов	<b>42-43</b>	2
	2	ПР Выполнение разрезов и их виды	<b>44-45</b>	2
	3	ПР Выполнение сечений и их виды	<b>46-47</b>	2
	4	Графическая работа «Построение третьего вида по двум заданным с применением разреза».	<b>48-49</b>	2
	5	ПР «Построение аксонометрии с вырезом передней четверти»	<b>50-51</b>	2
	6	Графическая работа «Выполнение чертежей моделей, содержащих необходимые сложные разрезы»	<b>52-53</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			4
<b>Тема 12.</b> Резьбовые соединения	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			5
	1	ПР Выполнение изображений резьбы на стержне и в отверстии. ПР .Изображение и обозначение резьб. Вычерчивание крепежных деталей с резьбой.	<b>54</b>	2
	2	Графическая работа «Выполнение эскиза детали с резьбой, с применением сечения».	<b>55</b>	2
		<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>56</b>	2
	3	Графическая работа «Выполнение чертежей стандартных резьбовых изделий»	<b>57</b>	2
	4	Графическая работа «Изображения резьбовых соединений деталей (болтом, винтом, шпилькой)»	<b>58</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2
<b>Тема 13.</b> Неразъемные и разъемные соединения	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			10
	1	ПР Изображение разъемных соединений и их виды	<b>59-60</b>	2
	2	ПР Изображение неразъемных соединений и их виды	<b>61-62</b>	2
	3	ПР «Вычерчивание болтового, шпилечного, винтового соединений деталей по условным	<b>63-64</b>	2

		соотношениям и упрощенно».			
	4	ПР «Выполнение чертежей разъемных и неразъемных соединений деталей».	<b>65-66</b>		2
	5	Графическая работа «Выполнение чертежа сварного соединения деталей»	<b>67-68</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			5	
<b>Тема 14.</b> Зубчатые передачи	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			8	
	1	ПР Выполнение чертежа зубчатого колеса или шестерни	<b>69-70</b>		2
	2	ПР Выполнение эскизов деталей зубчатых передач.	<b>71-72</b>		2
	3	ПР «Выполнение и чтение чертежей зубчатых колес и червяков, чертежей различных видов передач».	<b>73-74</b>		2
	4	Графическая работа «Выполнение чертежа зубчатой передачи»	<b>75-76</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			4	
<b>Тема 15.</b> Сборочный чертеж, назначение, чтение	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			8	
	1	ПР Чтение сборочного чертежа и его назначение	<b>77-78</b>		2
	2	ПР Выполнение сборочного чертежа	<b>79-80</b>		2
	3	ПР Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	<b>81-82</b>		2
	4	Графическая работа «Выполнение эскизов деталей сборочной единицы»	<b>83-84</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Чтение сборочных чертежей. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			4	
<b>Тема 16.</b> Чертеж общего вида и сборочный чертеж	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			6	
	1	ПР Выполнение чертежа общего вида и сборочный чертеж.	<b>85-86</b>		2
	2	ПР Оформление проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации;	<b>87-88</b>		2
	3	Графическая работа «Выполнение сборочного чертежа по моделям»	<b>89-90</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида.			4	

	Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3				
<b>Тема 17.</b> Чтение и детализовани е сборочного чертежа	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			10	
	1	ПР Чтение и детализирование сборочного чертежа	<b>91-92</b>		2
	2	ПР Порядок детализирования сборочного чертежа	<b>93-94</b>		2
	3	ПР Применение и расстановка габаритных, установочных и присоединительные размеры	<b>95-96</b>		2
	4	ПР Чтение сборочных чертежей.	<b>97-98</b>		2
	5	Графическая работа «Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия»	<b>99-100</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			5	
<b>Раздел 4.</b> <b>Элементы строительного черчения</b>					
<b>Тема 18.</b> Элементы строительного черчения	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			4	
	1	ПР Изучение элементов строительного чертежа	<b>101-102</b>		2
	2	Графическая работа «Выполнение строительного чертежа»	<b>103-104</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2	
<b>Тема 19.</b> Способы графического представлени я технологичес кого оборудования и выполнения технологичес	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			4	
		ПР Выполнение планировки помещения с расстановкой технологического оборудования	<b>105-106</b>		2
		ПР Чтение и выполнение кинематических схем	<b>107-108</b>		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в конспекте и на форматах А-4, А-3			2	

ких схем				
<b>Раздел 5. Машинная графика</b>				
<b>Тема 20.</b>	<b>Содержание учебного материала. Практические работы</b>			12
Пакеты прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	1	ПР Выполнение комплексных чертежей геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в машинной графике	<b>109-110</b>	2
	2	ПР Выполнение графических изображений технологического оборудования и технологических схем в машинной графике	<b>111-112</b>	2
	3	ПР Выполнение эскизов и технических рисунков в машинной графике	<b>113-114</b>	2
	4	ПР Выполнение чертежей деталей, их элементов, узлов в машинной графике	<b>115-116</b>	2
	5	ПР Выполнение чертежей и схем по специальности в машинной графике	<b>117-118</b>	2
	6	ПР Выполнение чертежей и схем по специальности в машинной графике	<b>119-120</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение практических и графических заданий в компьютерной графике в форматах А-4, А-3			
<b>Итого по дисциплине</b>				<b>120</b>
<b>В том числе на практические работы</b>				<b>82</b>

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 «Инженерной графики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерная графика», «Черчение»;
- объемные модели металлических деталей;
- макеты геометрических тел.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор;
- экран.

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

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

Основные источники:

1. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
2. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика / В.П. Куликов, А.В. Кузин : учебник. – 4-е изд. – М.: Форум, 2009.
3. Миронова Р. С., Миронов Б.Г. Инженерная графика – М.: «Асадема» 2008.
4. Миронова Р. С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике – М.: «Высшая школа» 2007.

Дополнительные источники:

1. Бродский А. М. Практикум по инженерной графике : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. – 5-е изд., стер. – М.:Издательский центр «Академия», 2009.

Интернет-ресурсы

1. Инженерная графика. Черчение. Чертежи. [dvoika.net/education/geom/](http://dvoika.net/education/geom/)
2. Инженерная графика. 230101. RU [230101.ru/category/engineering-graphics](http://230101.ru/category/engineering-graphics)
3. Инженерная графика. Выполнение чертежей. [studdraw.narod.ru/igraph.htm](http://studdraw.narod.ru/igraph.htm)
4. Инженерная графика. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов. [window.edu.ru/window/catalog?p\\_rubr=2.2.75.31.1](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.75.31.1)
5. Инженерная графика. Учебник. Автор: А. И. Лагерь Издательство: Высшая школа ISBN: 5-06-004807-1 Год: 2004. [www.knigka.info/2007/07/11/inzhenernaja\\_grafika\\_uc](http://www.knigka.info/2007/07/11/inzhenernaja_grafika_uc).

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и графических работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умеет</b>	
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.
выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.
выполнять детализирование сборочного чертежа	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.
решать графические задачи	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.
<b>Знает</b>	
основные правила построения чертежей и схем	Текущий контроль педагога в форме практических заданий, контрольной работы методом тестирования.
способы графического представления пространственных образов	Текущий контроль педагога в форме практических заданий, контрольной работы методом тестирования.
о возможностях использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	Текущий контроль педагога в форме практических заданий, контрольной работы методом тестирования.
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Текущий контроль педагога в форме практических заданий, контрольной работы методом тестирования.
основы строительной графики	Текущий контроль педагога в форме практических заданий, контрольной работы методом тестирования.

**Разработчики:**

ГАПОУ «ШТТ»

преподаватель

Н.В.Ломакина

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)