

**Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГАПОУ СО РМТ  
\_\_\_\_\_ В.С. Моисеев

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной дисциплины**

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

образовательной программы среднего профессионального образования -  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)  
на базе основного общего образования

Согласована  
методической цикловой комиссией  
Протокол № \_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Принята  
методическим советом  
Протокол № \_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Составитель: Бармашова Алина Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) с учетом с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

## 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li><li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li><li>- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li><li>- читать чертежи и схемы;</li><li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li><li>- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li><li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li><li>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</li></ul>

### Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 78 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка студентов – 78 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
практические занятия	60
самостоятельная работа	-
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 01 «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическая работа №1. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	2	
	2. Практическая работа №2. Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа.	2	
<b>Тема 1.2. Геометрические построения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Геометрические построения	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа №3 Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.	2	
<b>Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическая работа №4. Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	
	2.Практическая работа №5. Вычерчивание контура технической детали.	2	
<b>Раздел 2 Проекционное черчение</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1. Метод проекций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Проекция, виды проекций, метод проекций	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа №6. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2	
<b>Тема 2.2. Плоскость</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа №7. Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Тема 2.3. Поверхности тела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Построение поверхности тела.	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №8. Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.	2	
<b>Тема 2.4. Аксонометрические проекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Понятие проекции. Аксонометрические проекции	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №9. Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды.	2	
<b>Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Сечение геометрических тел плоскостями	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №10. Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел, нахождение действительной величины сечения.	2	
<b>Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Взаимное пересечение поверхностей тел	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №11. Построение взаимного пересечения двух тел.	2	
<b>Тема 2.7. Проекция моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа № 12. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2	
<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК
	Не предусмотрено		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
тела	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	1.3, ПК 2.1.
	1.Практическая работа № 13. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	
<b>Тема 3.2. Технический рисунок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Технический рисунок.	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа №14. Построение технического рисунка модели с натуры. Построение технического рисунка модели по чертежу.	2	
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b>		<b>30</b>	21
<b>Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Правила разработки и оформления конструкторской документации	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа №15. Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2	
<b>Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Виды, разрезы сечения	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа № 16. Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам)	2	
<b>Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа №17. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2	
<b>Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Эскизы деталей и рабочие чертежи	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическая работа №18. Выполнение эскизов деталей с резьбой (на миллиметровой бумаге).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Тема 4.5. Разъёмные соединения деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Разъёмные соединения деталей	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа № 19. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям.	2	
<b>Тема 4.6. Неразъёмные соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Неразъёмные соединения	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа № 20. Построение сварного соединения. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. Составление спецификации.	2	
<b>Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №21. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы. 2. Практическая работа №22. Построение сборочного чертежа изделия	1 1	
<b>Тема 4.8. Чтение и детализирование чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическая работа №23. Чтение сборочного чертежа изделия. 2. Практическая работа №24. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу.	2 2	
<b>Раздел 5. Чертежи по специальности</b>			
<b>Тема 5.1. Работа с САД системами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №25 Оформление чертежа с использованием программы КОМПАС, AutoCAD.	2	
<b>Тема 5.2. Элементы строительного</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК
	Не предусмотрено	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
черчения	1.Практическая работа №26. Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов.	2	1.3, ПК 2.1.
	2.Практическая работа №27. Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.	2	
Тема 5.3. Схемы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Виды схем. Построение схем. Условные обозначения на схемах. Чтение схем. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах. Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическая работа №28. Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах.	2	
	2.Практическая работа №29. Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах.	2	
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Инженерная графика».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- демонстрационная доска;
- учебно-методическая документация;
- учебно-наглядные пособия;
- плакаты;
- модели;
- чертёжные инструменты;
- электронные образовательные ресурсы (презентации по темам);

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

##### **Основные источники:**

1. Бродский А. М. Инженерная графика (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. – 6-е изд., стер. – М.:Издательский центр «Академия», 2014.
2. Миронов Б. Г., Панфилова Е. С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие для СПО, 2014

##### **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.
2. Васильева Л.В. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб. пособие для нач. проф. образования- М. : Издательский центр «Академия», 2008- 160с.
3. Исаев И.А. Основы инженерной графики: Рабочая тетрадь.- М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008-88 с. : ил.- (Профессиональное образование)
4. Никитина Т.А. Инженерная и компьютерная графика. Демонстрационные материалы, 2015.
5. Миронов Б. Г., Панфилова Е. С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие для СПО, 2010.
6. Куликов В. П. Стандарты инженерной графики: учебное пособие, 2009.

##### **Электронные издания:**

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.

2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.
4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.
5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании //Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс].- Режим доступа:[http:// www.wict.edu.ru](http://www.wict.edu.ru)
6. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ING-GRAFIKA.RU](http://www.ING-GRAFIKA.RU)
7. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ngeom.ru](http://www.ngeom.ru)
8. Электронный учебник по инженерной графике //Кафедра инженерной и компьютерной графики Санкт – Петербургского государственного университета ИТМО[Электронный ресурс]. – Режим доступа :[www.engineering – graphics.spb.ru](http://www.engineering-graphics.spb.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Знания:</b> законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Текущий контроль педагога в форме тестирования, оценки устных ответов, выполнения практических заданий.</p>
<p><b>Умения:</b> выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>	<p>Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий.</p>