

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ  
имени Гагарина Ю.А.  
В.В. Мелентьев  
«25» июня 2021 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

специальности

**15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических  
процессов и производств (по отраслям)»**

Энгельс 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Инженерная графика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1582, Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2016 N 44917 и на Основной образовательной программы специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», зарегистрированной в государственном реестре основных образовательных программ под номером 15.02.14-170919, дата регистрации в реестре: 19.09.2017, Протокол № 4 от 31.03.2017г.

### **РАССМОТРЕНА**

на заседании ПЦМК 09.02.07  
15.02.07, 15.02.14  
Председатель ПЦМК  
\_\_\_\_\_/А.В. Ульянов  
Подпись Ф.И.О.  
Протокол № 10  
от «25» июня 2021.г.

### **РЕКОМЕНДОВАНА**

Методическим советом ОСПДО  
к использованию в учебном процессе  
Протокол №5  
от «25» июня 2021.г.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:**

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

**РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ:** Ульянов А.В., преподаватель спецдисциплин  
ОСПДО

### **Рецензенты:**

**Внутренний** – преподаватель ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А

**Согласовано от организации** (предприятия) – Сопляченко Вячеслав Николаевич, директор ООО НПФ «ПоТехИн и Ко»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.04 Инженерная графика** является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Учебная дисциплина ОП.04 Инженерная графика наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;</li><li>- читать машиностроительные чертежи;</li><li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности</li><li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов,</li><li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем;</li><li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;</li><li>- стандарты ЕСКД;</li><li>- основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>51</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>51</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	21
практические занятия	28
контрольная работа	-
<b>Самостоятельная работа<sup>1</sup></b>	-
<b>Промежуточная аттестация<sup>2</sup></b>	<b>2</b>

---

<sup>1</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

<sup>2</sup> Проводится в форме: дифференцированного зачета

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение</b>		<b>6/6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Содержание курса, его цели и задачи. Инструменты и материалы для черчения.	1	
	2. ГОСТ 2.301-68 Форматы. Основная надпись. ГОСТ 2.302-68 Масштабы. ГОСТ 2.303-68 Линии чертежа	1	
	3. ГОСТ 2.304-68 Шрифты. Заполнение основной надписи.	1	
	4. ГОСТ 2.301-68 Общие правила нанесения размеров на чертежах	1	
	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>3</b>	
	1.Выполнение линий чертежа в соответствии с ГОСТ 2.303-68	1	
	2. Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом.	1	
3. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.	1		
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Геометрические построения на плоскости. Уклон и конусность.	1	
	2. Построение правильных многоугольников с использованием рациональных методов деления окружности на равные части	2	
	3. Сопряжения линий. Построение касательных к окружностям. Сопряжение двух прямых, прямой и окружности, двух окружностей. Лекальные кривые.		
	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>3</b>	
	1.Вычерчивание контуров технических деталей с различными геометрическими построениями (деление окружности, построение уклона, конусности)	1	
	2. Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеров.	2	

<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>		<b>7/7</b>	
Тема 2.1. Методы проецирования. Комплексный чертеж	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Понятие о проецировании. Методы проецирования. Проекции точки. Комплексный чертеж.	2	
	2. Проекции отрезка прямой. Прямые уровня и проецирующие прямые. Относительное положение двух прямых. 3. Понятие плоскости. Плоскости общего и частного положения.		
	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1. Построение комплексного чертежа и наглядного изображения отрезка по заданным координатам. Определение положения отрезка относительно плоскостей проекций	1	
	2. Построение комплексного чертежа и наглядного изображения плоскости по заданным координатам. Определение положения плоскости относительно плоскостей проекций	1	
Тема 2.2. АксонOMETрические проекции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Аксонометрические проекции. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси, показатели искажения. 2. Аксонометрические проекции многоугольников. Изображение окружности в изометрии. Аксонометрические проекции геометрических тел 3. Технический рисунок. Техника зарисовки плоских фигур, круга, геометрических тел. Нанесение светотени.	2	
	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1. Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций	1	
	2. Выполнение технического рисунка объемных тел в аксонометрических проекциях с нанесением светотеней	1	
Тема 2.3. Проекции геометрических тел	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Определение поверхностей тел. Проекции геометрических тел. Прямые и плоскости как элементы геометрических тел.	1	
	<b>В том числе практические занятия:</b>	<b>1</b>	
	1. Построение ортогональной и изометрической проекции многогранников и тел вращения. 2. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	1	
Тема 2.4. Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Понятие о сечении. Сечение многогранников проецирующими плоскостями. Построение комплексных чертежей усеченных многогранников, нахождение действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей усеченных тел. Аксонометрические проекции	2	

	2.Способы преобразования чертежа. Определение натуральной величины фигуры сечения методом замены плоскостей проекций. Определение действительной величины ребра многогранника методом вращения.		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	<b>В том числе практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1. Выполнение ортогонального чертежа геометрического тела, усеченного проецирующей плоскостью. Построение натуральной величины фигуры сечения. Выполнение развертки поверхности усеченного геометрического тела. Выполнение аксонометрической проекции усеченного геометрического тела.	1	
	2.Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции модели по двум заданным проекциям.	1	
<b>Раздел 3. Техническая графика в машиностроении</b>		<b>8/14</b>	
Тема 3.1. Основные положения. Изображения: виды, разрезы, сечения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1.Машиностроительный чертеж, его назначение. Виды изделий и конструкторских документов.	2	
	2.Изображения. Виды; назначение, расположение и обозначение основных, дополнительных и местных видов		
	3. Изображения. Разрезы, назначение, расположение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечениях и разрезах. Простые разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные), наклонный, местный. Соединение половины вида с половиной разреза. Сложные разрезы (ломаные и ступенчатые)	2	
	4. Сечения, вынесенные и наложенные. Расположение и обозначение сечений.	4	
	5.Выносные элементы, их обозначение на чертежах.		
	6.Условности и упрощения при выполнении изображений.		
<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>4</b>		
1. Выполнение чертежей деталей, содержащих простые и сложные разрезы	2		
2. Выполнение чертежей деталей, содержащих сечения и местные разрезы.	2		
Тема 3.2. Резьба, резьбовые изделия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Основные сведения о резьбе. Параметры резьбы. Технологические элементы (сбеги, недорезы, проточки, фаски) резьбы. Внутренняя и наружная резьба. Условное обозначение резьбы.	1	
2. Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям, упрощения по ГОСТ 2.315-68			

	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1.Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах. 2.Вычерчивание деталей с резьбой.	2	
Тема 3.3.Разъемные и неразъемные соединения деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1.Виды разъемных соединений, их назначение, условности выполнения. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощения по ГОСТ 2.315-68	2	
	2.Виды неразъемных соединений деталей. Условные изображения и обозначения соединений.		
	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1.Изображение резьбовых соединений при помощи болтов, шпилек, винтов	2	
Тема 3.4 Эскизы и рабочие чертежи деталей	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1.Назначение эскиза и рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза. 2.Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. 3.Форма детали и ее элементы. Понятие о конструктивных и технологических базах. 4.Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. 5.Понятие о шероховатости поверхности. Допуски и посадки.	1	
	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	1. Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	2	
Тема 3.5. Сборочный чертеж Чтение и детализация сборочного чертежа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1.Чертеж общего вида, его назначение и содержание. 2.Сборочный чертеж. Порядок чтения сборочного чертежа. График-масштаб. Спецификация 3.Условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах.	2	
	<b>В том числе, практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	1.Выполнение чертежа сборочной единицы	2	
	2.Разработка чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 6 -8 деталей	2	
<b>Раздел 4. Схемы кинематические принципиальные</b>		<b>0/1</b>	
Тема 4.1 Общие сведения о схемах и их элементах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	Общие сведения о схемах. Виды схем. Общие правила выполнения схем. Кинематическая схема. Условные графические обозначения элементов кинематической схемы		
	<b>В том числе практические занятия:</b>	<b>1</b>	
	1. Чтение кинематических схем	1	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>51</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен Кабинет инженерная графика», оснащенный оборудованием:**

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, маркерная доска; чертежные доски; набор чертежных инструментов; маркеры, стенды, модели, плакаты и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины Учебные видеофильмы. Комплект электронных источников по темам и разделам электронных уроков.

**Кабинет для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы, групповых, индивидуальных консультаций**

Укомплектована техническими средствами обучения: 16 посадочных мест, 4 компьютера Celeron 2600 + 4 компьютера DEPO с подключением в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), MSDN Academic Alliance (Visual Studio; Корпоративные серверы .NET: Windows Server, SQL Server, Exchange Server, Commerce Server, BizTalk Server, HostIntegration Server, ApplicationCenterServer, Systems Management Server); Система трехмерного моделирования Компас-3D. Система автоматизированного проектирования Mathcad; Гарант; GoogleChrome

**Методический кабинет, кабинет подготовки к ГИА**

Мультимедийный комплекс:

Три компьютера Intel Pentium 4 с монитором 17", с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), объединены в локальную сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., колонки.

Рабочие места методистов, рабочие места обучающихся, комплект учебно-методической документации, дидактические материалы и наглядные пособия, таблицы демонстрационные. Электронные наглядные пособия.

**Библиотека**

9 стеллажей, систематический и алфавитный каталоги;

Для работы студентов: Мультимедийный комплекс: Компьютер Pentium-4, с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), объединен в локальную сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.,

Рабочее место библиотекаря: 3 стола, ксерокс.

### **Читальный зал с выходом в сеть Интернет**

В читальном зале имеется: 15 стеллажей, систематический и алфавитный каталоги, 18 посадочных мест обучающихся

Для работы студентов: Мультимедийный комплекс: 4 компьютера, с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), объединен в локальную сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, Электронно-библиотечная система IPRbooks, Электронно-библиотечная система Лань, ЭБС "Электронная библиотека технического ВУЗа", Образовательная платформа ЮРАЙТ

Рабочее место зав. отделом НТБ: 3 стола, 2 компьютера, принтер.

Рабочее место библиотекаря: 2 стола, 1 компьютер, 1 ксерокс.

### **Актовый зал**

100 посадочных мест, активные акустические системы (колонки) JBL, акустическая система. Частота диапазона 35Hz-18kHz Чувств: 100dB SpL 4 Ohm 500W MA, комплект светового оборудования, магнитола SONY CFD-RG880CP, микрофон SHURE PG 24/PG58 R10 800-812 MHz, микрофон Sennheiser

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

### **3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**

#### **Печатные издания <sup>3</sup>**

Муравьев, С. Н. Инженерная графика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова. - 7-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2017. - 320 с.

Миронов, Б. Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. Г. Миронов, Е. С. Панфилова. - 10-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2017. - 128 с

---

<sup>3</sup> За образовательной организацией сохраняется право выбора учебных изданий из приведенного списка

## **Дополнительные источники**

Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;</li> <li>- стандарты ЕСКД;</li> <li>- основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической доку</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;</li> <li>- читать машиностроительные чертежи;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией;</li> <li>- выполнять чертежи деталей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>- читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности;</li> <li>- применяет методы и приёмы проекционного черчения;</li> <li>- соотносит классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов;</li> <li>- выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- соблюдает технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li> <li>- выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования;</li> <li>- практической работы</li> </ul>