

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
(УГТУ)  
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись) Е. Г. Воскресенский  
« 23 » мая 2022 г.  
**Е. Г. Воскресенский**  
(И. О. Фамилия)

(подпись) \_\_\_\_\_  
« 25 » мая 2023 г.  
(И. О. Фамилия)

(подпись) Д. В. Пошивайко  
« 14 » мая 2024 г.  
(И. О. Фамилия)

(подпись) \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(И. О. Фамилия)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	<b>Инженерная графика</b>
Индекс дисциплины:	ОП.01
Специальность:	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	3-4

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568.

Разработчик Светлов С.В., преподаватель ИИ (СПО).  
Козлов А.А.

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>29.04.22</u> № <u>07</u>	<u>Артеева Н.М.</u>	<u>Артеева</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>З</u>
Протокол от <u>15.05.2023</u> № <u>07</u>	<u>Артеева Н.М.</u>	<u>Артеева</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>З</u>
Протокол от <u>21.05.2024</u> № <u>08</u>	<u>Артеева Н.М.</u>	<u>Артеева</u>	Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Рисева Л.Н.</u>	<u>Лис</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Программа разработана на основе требований Федеральной образовательной программы среднего общего образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией;

ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;

ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства;

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля

## **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.07 ПК.1.3 ПК.3.3 ПК 6.1-ПК.6.3	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.	основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; основы строительной графики;

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

##### **Для очной формы обучения**

учебная нагрузка обучающегося 116 часов, в том числе:  
аудиторная учебная нагрузка обучающегося 106 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 8 часов;  
консультации 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	<i>116</i>
<b>Аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>106</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>10</i>
практические занятия	<i>96</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>8</i>
<b>Консультации</b>	<i>2</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение</b>		
<b>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.</b>	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	<b>8</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<i>Практическое занятие №1</i> Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2
	<i>Практическое занятие №2</i> Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2
	<i>Практическое занятие №3</i> Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2
<b>Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.</b>	Деление окружности на равные части.	<b>8</b>
	Сопряжения.	
	Нанесение размеров.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6
	<i>Практическое занятие №4</i> Вычерчивание контуров технических деталей	2
	<i>Практическое занятие №5</i> Вычерчивание контуров технических деталей	2
	<i>Практическое занятие №6</i> Вычерчивание контуров технических деталей	2
<b>Тема 1.3 АксонOMETричес</b>	АксонOMETрические проекции.	<b>8</b>
	Проецирование точки.	

<b>кие проекции фигур и тел</b>	Проецирование геометрических тел.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2
	<i>Практическое занятие №9</i> Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2
<b>Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью</b>	Сечение геометрических тел плоскостями.	<b>6</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<i>Практическое занятие №10</i> Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2
	<i>Практическое занятие №11</i> Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2
	<i>Практическое занятие №12</i> Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2
<b>Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей</b>	Пересечение поверхностей геометрических тел	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<i>Практическое занятие № 13</i> Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2



тел.	<i>Практическое занятие № 14</i> Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2
<b>Раздел 2. Машиностроительное черчение.</b>		
<b>Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения</b>	Основные, дополнительные и местные виды	<b>12</b>
	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы	
	Вынесенные и наложенные сечения	
	Построение видов, сечений и разрезов	
	<b>В том числе практических занятий</b>	10
	<i>Практическое занятие № 15</i> По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2
	<i>Практическое занятие № 16</i> По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2
	<i>Практическое занятие № 17</i> Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2
	<i>Практическое занятие № 18</i> Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2
	<i>Практическое занятие № 19</i> выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2
<b>Тема 2.2 Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей</b>	Изображение резьбы и резьбовых соединений.	<b>6</b>
	Рабочие эскизы деталей	
	Обозначение материалов на чертежах	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<i>Практическое занятие № 20</i> Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2

<i><b>Практическое занятие № 21</b></i> Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2
<i><b>Практическое занятие № 22</b></i> Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2
Разъемные и неразъемные соединения	<b>40</b>
Зубчатые передачи	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	40
<i><b>Практическое занятие № 23</b></i> Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2
<i><b>Практическое занятие № 24</b></i> Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2
<i><b>Практическое занятие № 25</b></i> Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2
<i><b>Практическое занятие № 26</b></i> Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2
<i><b>Практическое занятие № 27</b></i> Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2
<i><b>Практическое занятие № 28</b></i> Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2
<i><b>Практическое занятие № 29</b></i> Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2
<i><b>Практическое занятие № 30</b></i> Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2
<i><b>Практическое занятие № 31</b></i> Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2
<i><b>Практическое занятие № 32</b></i> Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2
<i><b>Практическое занятие № 33</b></i> Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2
<i><b>Практическое занятие № 34</b></i> Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	2
<i><b>Практическое занятие № 35</b></i> Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2
<i><b>Практическое занятие № 36</b></i> Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2
<i><b>Практическое занятие № 37</b></i> Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2
<i><b>Практическое занятие № 38</b></i> Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2
<i><b>Практическое занятие № 39</b></i> Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2

	<i>Практическое занятие № 40</i> Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2
	<i>Практическое занятие № 41</i> Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2
	<i>Практическое занятие № 42</i> Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2
<b>Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные</b>		
<b>Тема 3.1</b> <b>Общие сведения о кинематических схемах и их элементах</b>	Чтение и выполнение чертежей схем	<b>6</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<i>Практическое занятие № 43</i> Выполнение чертежа кинематической схемы	2
	<i>Практическое занятие №44</i> Выполнение чертежа кинематической схемы	2
	<i>Практическое занятие №45</i> Выполнение чертежа кинематической схемы	2
<b>Тема 4.1</b> <b>Общие сведения о строительном черчении</b>	Элементы строительного черчения	<b>6</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<i>Практическое занятие №46</i> Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2
	<i>Практическое занятие №47</i> Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2
	<i>Практическое занятие №48</i> Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>8</b>
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>116</b>

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами университета

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета инженерной графики: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональные компьютеры – 9 шт., учебно-методическая документация.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015545-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=427490>
- Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 381 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014817-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=416168>
- Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть I : рабочая тетрадь / И.А. Исаев. – 3-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – II, 81 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-542-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=420040>
- Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II : рабочая тетрадь / И.А. Исаев. – 3-е изд., испр. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 56 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-477-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=364483>
- Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. – Саратов : Профобразование, 2021. – 100 с. – ISBN 978-5-4488-1174-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/106614>
- Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. – Саратов : Профобразование, 2021. – 112 с. – ISBN 978-5-4488-1108-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/104696>
- Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. –

Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87803>

- Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 88 с. – ISBN 978-985-503-946-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/93424>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>

	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.</p>	Проверка конспекта лекций
Умения:		
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	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	Практические занятия
	<p>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не</p>	<p>Индивидуальный опрос</p> <p>Практические работы</p>

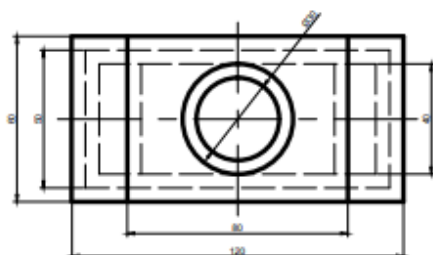
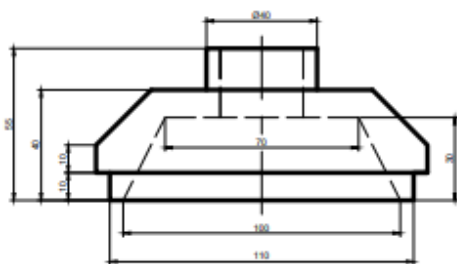
	выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
--	---	--

#### **4.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине «Инженерная графика»**

Для проведения дифференцированного зачета выдаются практические задания на тему «Простые разрезы», где изображены две проекции модели, по которым необходимо выполнить третье изображение, выполнить целесообразные разрезы и проставить размеры. Задание выполняется в ручном исполнении при помощи чертежных инструментов на формате А3 в масштабе 1:1.

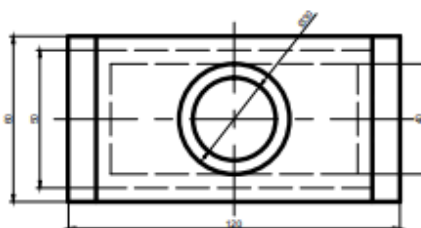
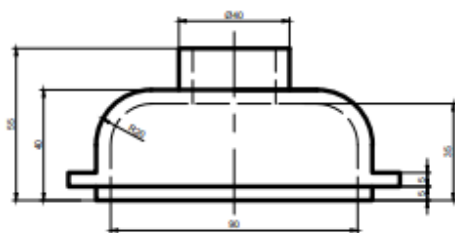
Примерные задания:





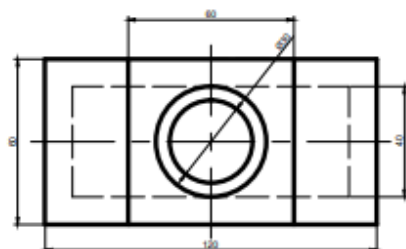
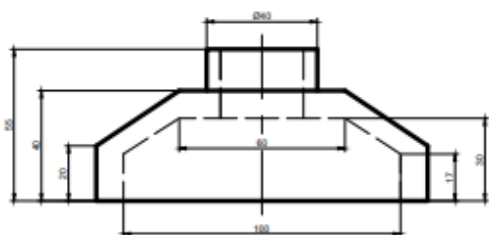
Вариант 1.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



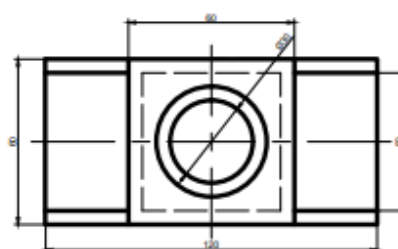
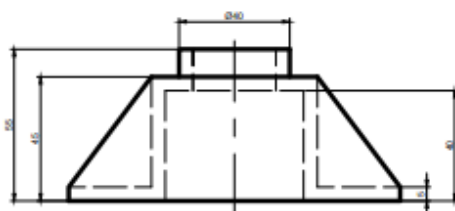
Вариант 2.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



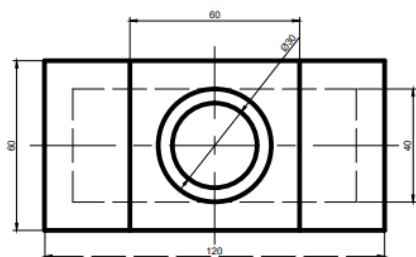
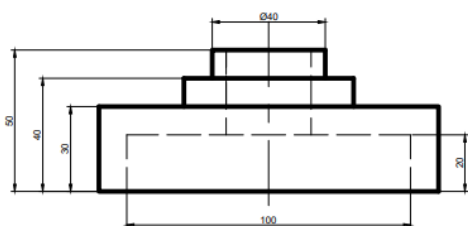
Вариант 3.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



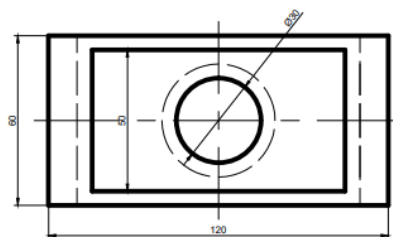
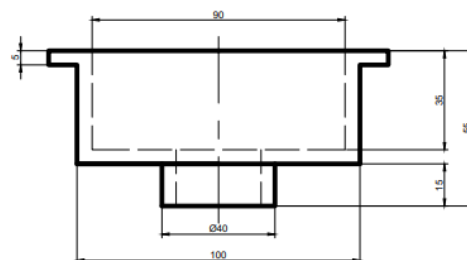
Вариант 4.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



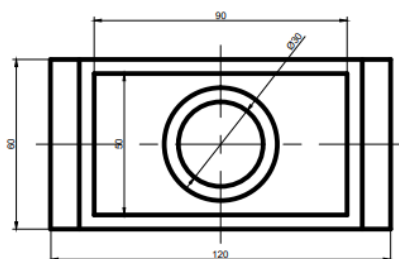
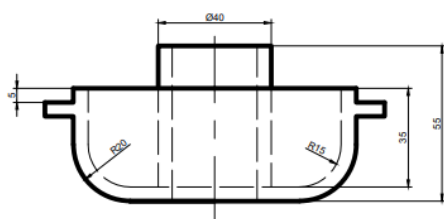
Вариант 5.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



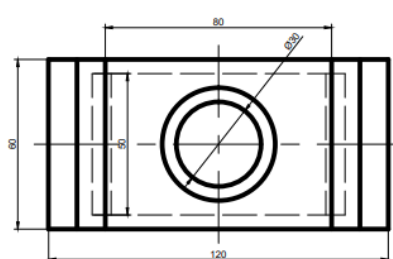
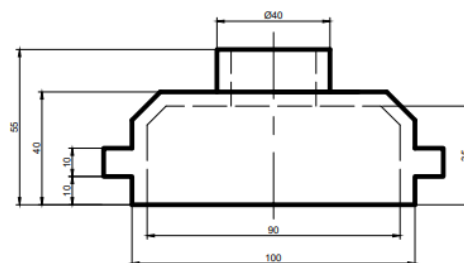
Вариант 6.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



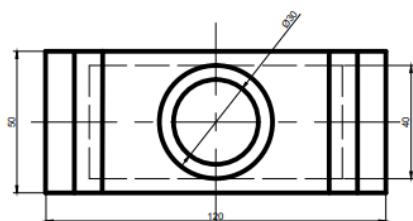
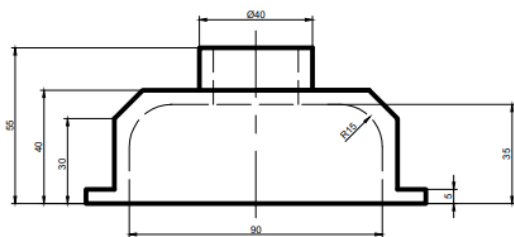
Вариант 7.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



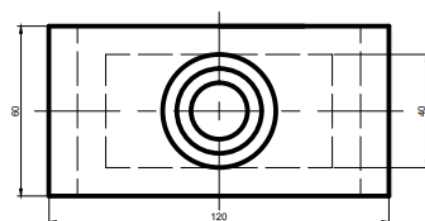
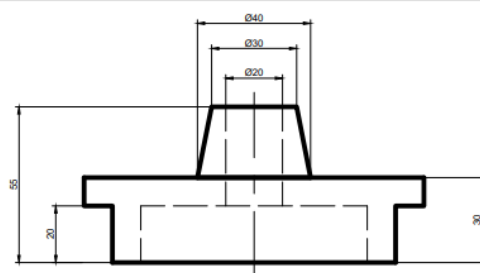
Вариант 8.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



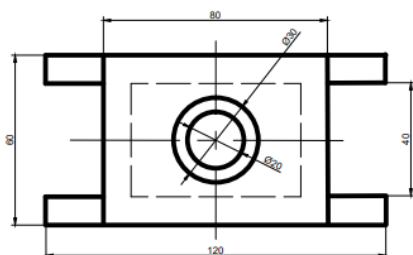
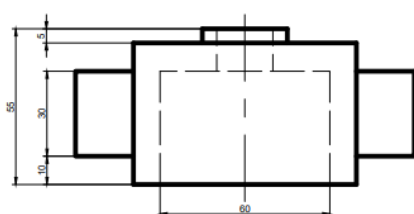
Вариант 9.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



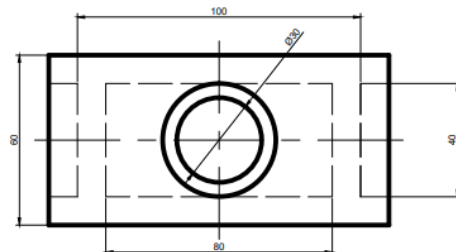
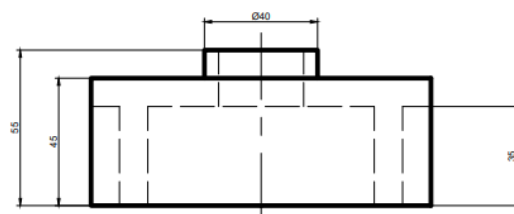
Вариант 10.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



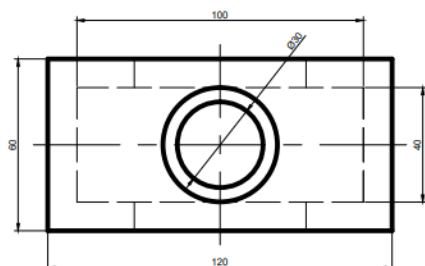
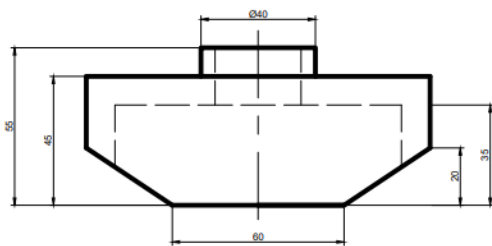
Вариант 11.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



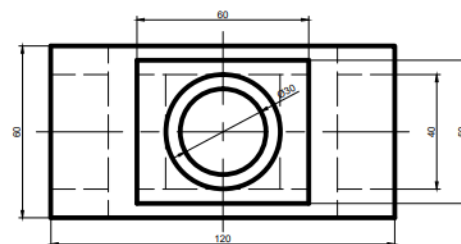
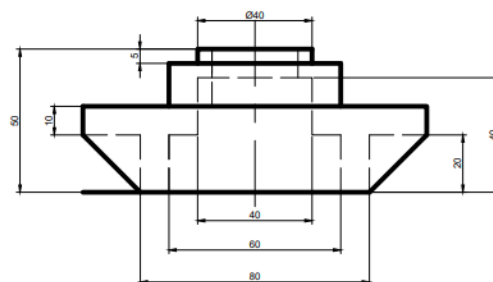
Вариант 12.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



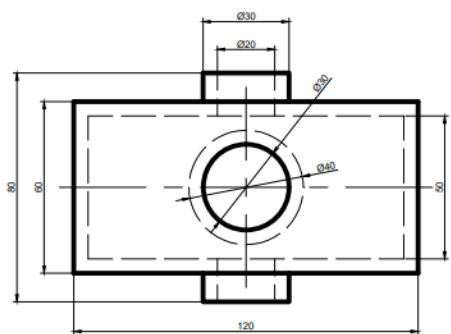
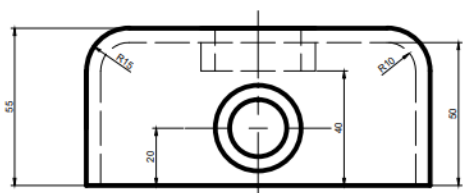
Вариант 13.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



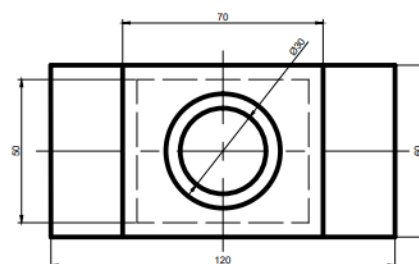
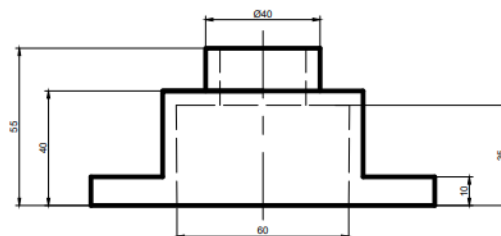
Вариант 14.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



Вариант 15.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры



Вариант 16.

1. По двум видам вычертить вид слева
2. Выполнить целесообразные разрезы
3. Проставить размеры

При оценивании графической работы учитывается:

- полнота представления на чертеже формы и размеров вычерчиваемой модели;
- соответствие элементов чертежа требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД (толщина и правильность нанесения линий, отступов, размерных элементов, шрифтов и т. п.);
- гармоничное расположение видов и изображений на чертеже и (правильность выбора масштаба, соблюдение отступов между видами и рамкой чертежа и т. п.);
- аккуратность выполнения работы (отсутствие существенных помарок и повреждений ватмана).

Правильность выполнения работы (результативность) оценивается в баллах в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1

Наличие ошибок выбора количества видов и масштабов, выполнения элементов чертежа или эскиза (несоответствие требованиям стандартов ЕСКД)		
Количество ошибок		Баллы
0		4
1-2		3
3-4		2
5 и более		0
Оценивание опрятности работы:		отсутствие существенных помарок и повреждений ватмана – 1 балл
Количество набранных баллов результативности	Оценка уровня подготовки	
	Оценочная отметка (балл)	Вербальный аналог
5	5	Отлично
4	4	Хорошо
3	3	Удовлетворительно
2 и менее	2	Неудовлетворительно