

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.01.2025 11:58:29
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	Основы инженерной графики
Направление подготовки	15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль)	Автоматизированные системы управления технологическим процессом
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	Перевалова М.Н.

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

Отсутствуют

2. План самостоятельной работы

п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1.	УВ №6.	Чтение обязательной и дополнительной литературы Выполнение задания	Выполненное задание в САПР	1	10
2.	УВ №12	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Выполненное задание в САПР	1	10
3.	УВ №18	Чтение обязательной и дополнительной литературы Выполнение задания	Выполненное задание в САПР	1	10
4.	УВ №24	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Выполненное задание в САПР	1	10
5.	УВ №28	Чтение обязательной и дополнительной литературы Выполнение задания	Выполненное задание в САПР	1	10
6.	УВ №29	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Выполненное задание в САПР	1	10
7.	УВ №30	Чтение обязательной и дополнительной литературы Выполнение задания	Выполненное задание в САПР	1	10
8.	УВ №31-32	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Выполненное задание в САПР	1	10
ИТОГО: часов самостоятельной работы					80

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Выполнение заданий для СРС производится в действующем и используемом на занятиях в аудитории САПР.

- в СРС 1 необходимо начертить деталь, установить сопряжение, в соответствии с ГОСТ установить размерности.
- в СРС 2 необходимо выполнить три вида детали, сделать полезные разрезы, в соответствии с ГОСТ установить размеры, построить прямоугольную изометрию с вырезом $\frac{1}{4}$.
- в СРС 3 необходимо выполнить трехмерную модель детали
- в СРС 4 необходимо по заданной геометрической модели начертить три её проекции и нанести размеры. Выполнить местные разрезы.
- в СРС 5 необходимо выполнить разрезы и сечения вала
- в СРС 6 необходимо выполнить разрезы по указанной схеме. Нанести размеры. Чертеж необходимо выполнить на формате А3. Построить трехмерную

геометрическую модель.

- в СРС 7 требуется выполнить геометрические модели и рабочие чертежи деталей блока штампа с модификацией представленной конструкции в соответствии с представленными ниже условиями в системе САПР. Исходя из представленной конструкции блока штампа необходимо выполнить: 1 – разработать спецификацию на компоненты сборочного чертежа, согласно своему варианту; 2 – разработать шаблоны стандартных форматов А3 и А4, оформленными по ЕСКД ГОСТ 2.301–68 согласно варианту, для дальнейшего их использования в детализовке; 3 – выполнить детализовку всех компонентов сборочного чертежа в форматах А3 и А4 в соответствии с необходимым масштабом; 4 – указать на чертежах шероховатость всех поверхностей представленных деталей; 5 – используя ГОСТы резьбовых соединений, указать необходимые обозначения на все виды резьбы на чертеже; 6 – заменить потайной винт, представленный в спецификации в позиции 6 на шестигранный винт с метрической резьбой, изменив конструкции необходимых деталей для выполнения данного условия. Резьбу выбрать в соответствии с размерами деталей, представленных в Вашем варианте; 7- изменить конструкцию нижней плиты штампа, предусмотрев установку в ней четырех штифтов. Штифты предназначены для фиксации нижней плиты на станине прессы. Штифты устанавливаются в нижней плите штампа с использованием посадки с натягом. Измените шаблон спецификации, представленный в задании, в соответствии с указанными требованиями. 8 – выполнить обработку сопряженных поверхностей деталей 3 и 4 с применением шлифовки.

3.1. Оформление работы

Задание для СРС должно быть выполнено и оформлено с требованиями ГОСТ (Приложение 1).

3.2. Сроки выполнения, требования к объему.

Задания для самостоятельной работы выполняются строго в течении недели, предшествующей контрольной работе образовательного курса.

3.3. Критерии оценивания

При проведении текущего контроля для оценки заданий применяется система оценивания:

- 1 балл: задание соответствует предъявляемым требованиям, оформлено в соответствии с ГОСТ. Ошибок не выявлено.
- 0,5 балла: выявлены ошибки в понимании задания, оформлении работы. Студент размыто дает объяснение на поставленные вопросы.
- 0 баллов: 5 и более ошибок в представленном задании, студент не может ответить на поставленные к СРС вопросы. Либо задание не выполнено

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

1. Чтение обязательной и дополнительной литературы:

- 1.1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 396 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-010353-2. - Режим доступа: URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=485226> (дата обращения : 25.09.2024)
- 1.2. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: Учебник [электронный ресурс] / С.А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-010480-5. - Режим

доступа: URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=489831> (дата обращения : 25.09.2024)

- 1.3. Борисенко, И. Г. Инженерная графика. Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Г. Борисенко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. – 200 с.- ISBN 978-5-7638-3010-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505726> (дата обращения : 25.09.2024)
2. Изучать ГОСТ:
 - 2.1. Доступ <http://robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
3. Изучать руководство пользователя

4.1. Вопросы к дифференцированному зачету для самопроверки:

1. ЕСКД
2. Проектный чертеж.
3. ГОСТ 2.109-73.
4. ГОСТ 2.301-68.
5. ГОСТ 2.104-68.
6. ГОСТ 2.302-68.
7. Содержание чертежа.
8. Рабочий чертеж детали.
9. Эскиз.
10. Содержание Рабочего чертежа.
11. Рабочий чертеж.
12. Проектный чертеж.

4.2. Система оценивания

Текущий и промежуточный контроль освоения и усвоения материала дисциплины осуществляется в рамках модульно-рейтинговой (100-балльной) и традиционной (4-балльной) систем оценок.

Аттестация студента в рамках модульно-рейтинговой системы оценок является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ, СРС, контрольных работ. Оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

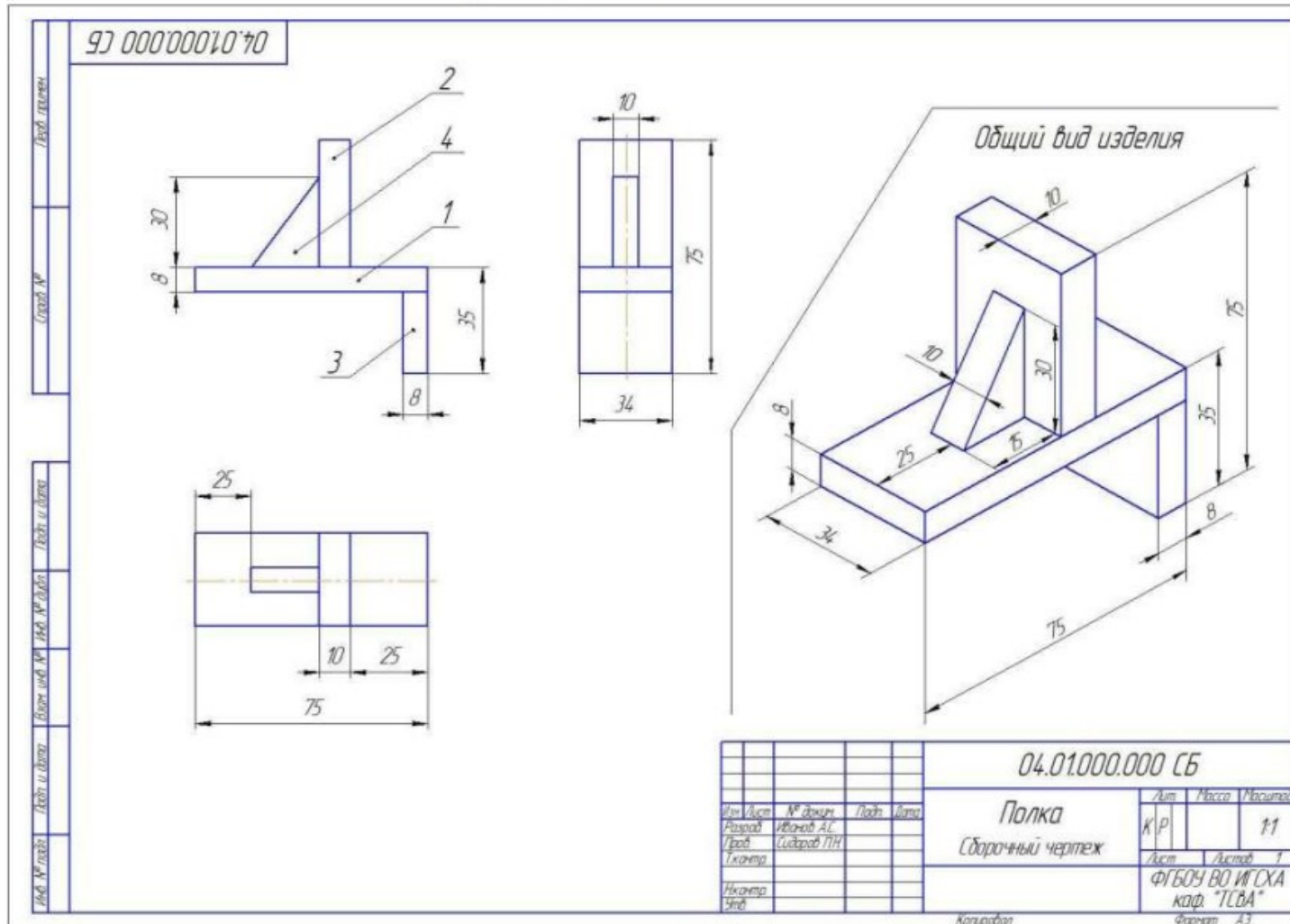
61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдать аттестацию.

Образец выполнения задания



Образец выполнения спецификации

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
Лист специ		Документация		
	A3	04.01.000.000 СБ	Сборочный чертеж	
			Детали	
	1	04.01.000.001	Основание	1
	2	04.02.000.002	Стойка	1
Лист №	3	04.03.000.003	Пята	1
	4	04.04.000.004	Укосина	1
Лист и дата				
Лист №				
04.01.000.000				
Изм	Лист	№ докум	Лист	Дата
Разраб		Иванов А.С.		
Проб		Сидоров П.Н.		
Исполн				
Чит				
Полка			Лист	Лист
			К/Р	1
			ФГБОУ ВО ИГСХА	
			каф. "ТЭВА"	
Копировал			Формат А4	