ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранитея в системе электронного документооборога (Ожно-Уранского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Носиков М. В. Повъователь: повікочти (Дата подписання; 21 05 2023

М. В. Носиков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.16.02 Инженерная графика для направления 27.03.04 Управление в технических системах уровень Бакалавриат форма обучения заочная кафедра-разработчик Техническая механика и естественные науки

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 871

Зав.кафедрой разработчика, к.техн.н., доц.

Разработчик программы, к.техн.н., доц., заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в енстеме электронного документооборота Южно-Уранского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Свесарев Е. Н. Пользователь: slesareven Пользователь: slesareven

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога ПОЖНО-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Сому выдан: Слесара Е. Н. Сансами и вызан: Слесара Е. Н. С

Е. Н. Слесарев

Е. Н. Слесарев

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина « Инженерная графика» относится к базовому циклу дисциплин модуль профессиональные дисциплины (Б. 1.10.02) и предназначена для подготовки специалистов по данной специальности. Г

Краткое содержание дисциплины

- 1. Конструкторская документация. 2. Проекционное черчение.
- 3. Машиностроительное черчение.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-10 Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления	Знает: основы оформления конструкторской документации, основные стандарты по общим правилам построения чертежей Умеет: оформлять конструкторскую документацию, выполнять проекционные и машиностроительные чертежи Имеет практический опыт: выполнения и чтения различных чертежей

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.26 Проектирование АСУ ТП, 1.О.25 Электронные устройства автоматики, 1.О.16.03 Компьютерная графика, ФД.02 Автоматизация схемотехнического проектирования

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,5 ч. контактной работы

	Всего	Распределение по семестрам в часах
Вид учебной работы	часов	Номер семестра
		2

Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	8	8
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	59,5	59,5
Сварные соединения	5	5
Рабочий чертеж колеса зубчатого	10	10
Резьбовые соединения	5	5
Цилиндрическая зубчатая передача	5	5
Проекционное черчение	10	10
подготовка к диф.зачету	24,5	24.5
Консультации и промежуточная аттестация	4,5	4,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

No	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах				
раздела	•	Всего	Л	П3	ЛР	
1 1	Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрия и диметрия.	2	0	2	0	
2	Конструкторская документация	2	0	2	0	
3	Проекционное черчение	2	0	2	0	
4	Машиностроительное черчение	2	0	2	0	

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

<u>№</u> занятия	<u>№</u> раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов			
1	1	Аксонометрические проекции. Изометрия и диметрия.				
2		2 Единая система конструкторской документации. Ее структура и назначение. Стандарты по общим правилам оформления чертежей.				
3	3	правила выполнения проекционного чертежа	2			
4	4	правила и особенности машиностроительного чертежа	2			

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС						
Подвид СРС	Список литературы (с указанием	Семестр	Кол-			

	разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс		во часов
Сварные соединения		2	5
Рабочий чертеж колеса зубчатого	Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата/ А.А.Чекмарев 12-е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2017 381 с.: ил (Бакалавр. Прикладной курс). 2 Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев 12- е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2018381 с.	2	10
Резьбовые соединения	Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата/ А.А.Чекмарев 12-е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2017 381 с.: ил (Бакалавр. Прикладной курс). 2 Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев 12- е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2018381 с.	2	5
Цилиндрическая зубчатая передача	Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата/ А.А.Чекмарев 12-е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2017 381 с.: ил (Бакалавр. Прикладной курс). 2 Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев 12- е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2018381 с.	2	5
Проекционное черчение	Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата/ А.А.Чекмарев 12-е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2017 381 с.: ил (Бакалавр. Прикладной курс). 2 Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев 12- е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2018381 с.	2	10
подготовка к диф.зачету	Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата/ А.А.Чекмарев 12-е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2017 381 с.: ил (Бакалавр. Прикладной курс). 2 Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев 12- е изд., испр. и доп М.: Юрайт, 2018381 с.	2	24,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	2	Текущий контроль	РГР №1 Черчение проекционное	1	20	Проверка РГР осуществляется после окончания изучения раздела дисциплины.РГР должны быть выполнены и оформлены в соответствии с государственными стандартами по оформлению чертежей. Критерии начисления баллов: Расчетная и графическая часть выполнены верно — 20 баллов, Рачетная и графическая часть выполнены верно, но имеются недочеты, не влияющие на результат -18 баллов, Расчетная часть выполнена верно, но к графической части есть замечания -15 баллов, В расчетной части есть замечания, но метод решения выбран верно - 12баллов, Работа не представлена или имеет грубые ошибки - 0 баллов Максимальное количество баллов 20. Весовой коэффициент - 1.	дифференцированный зачет
2	2	Текущий контроль	РГР №2 Соединения резьбовые	1	5	Проверка РГР осуществляется после окончания изучения раздела дисциплины.РГР должны быть выполнены и	дифференцированный зачет

						оформлены в	
						оформлены в соответствии с	
						государственными	
						стандартами по оформлению	
						чертежей.	
						Критерии начисления баллов: Расчетная и	
						графическая часть	
						выполнены верно – 5	
						баллов, Рачетная и	
						графическая часть	
						выполнены верно, но	
						имеются недочеты, не	
						влияющие на	
						результат -4 баллов,	
						Расчетная часть	
						выполнена верно, но	
						к графической части	
						есть замечания -3	
						балла, В расчетной	
						части есть замечания,	
						но метод решения	
						выбран верно -	
						Збаллов, Работа не	
						представлена или	
						имеет грубые ошибки	
						- 0 баллов	
						Максимальное	
						количество баллов 5.	
						Весовой	
						коэффициент - 1.	
						Проверка РГР	
						осуществляется	
						после окончания	
						изучения раздела	
						дисциплины.РГР	
						должны быть	
						выполнены и	
						оформлены в	
						соответствии с	
						государственными	
			РГР №3 Передача			стандартами по	
3	2	Текущий	ттт ж <u>чэ</u> ттередача зубчатая	1	10	оформлению	дифференцированный
)	2	контроль	•	1	10	чертежей.	зачет
			цилиндрическая			Критерии начисления	
						баллов: Расчетная и	
						графическая часть	
						выполнены верно –	
						10 баллов, Рачетная и	
						графическая часть	
						выполнены верно, но	
						имеются недочеты, не	
						влияющие на	
						результат -8 баллов,	
						Расчетная часть	
L				<u> </u>			1

		1					1
						выполнена верно, но	
						к графической части	
						есть замечания -5	
						баллов, В расчетной	
						части есть замечания,	
						но метод решения	
						выбран верно -	
						Збаллов, Работа не	
						представлена или	
						имеет грубые ошибки	
						- 0 баллов	
						Максимальное	
						количество баллов	
						10. Весовой	
						коэффициент - 1.	
						Проверка РГР	
						осуществляется	
						после окончания	
					Ī	изучения раздела	
						дисциплины.РГР	
						должны быть	
						выполнены и	
						оформлены в	
						соответствии с	
						государственными	
						стандартами по	
						оформлению	
						чертежей.	
						Критерии начисления	
						баллов: Расчетная и	
						графическая часть	
						выполнены верно –	
						10 баллов, Рачетная и	
			РГР №4 Рабочий			графическая часть	
4	2	Текущий	чертеж колеса	1	10	выполнены верно, но	дифференцированный
		контроль	зубчатого			имеются недочеты, не	зачет
			5, 5 -111-5-5			влияющие на	
						результат -8 баллов,	
						Расчетная часть	
						выполнена верно, но	
						к графической части	
						есть замечания -5	
						баллов, В расчетной	
						части есть замечания,	
						но метод решения	
						выбран верно -	
						Збаллов, Работа не	
						представлена или	
						имеет грубые ошибки	
						- 0 баллов	
						Максимальное	
						количество баллов	
						10. Весовой	
						коэффициент - 1.	
		Тох	DED Not Coor	1	-		
5	2	Текущий	РГР №6 Соединения	1	10	Проверка РГР	дифференцированный
		контроль	сварные		<u> </u>	осуществляется	зачет

	1	1				1	,
						после окончания	
						изучения раздела	
						дисциплины.РГР	
						должны быть	
						выполнены и	
						оформлены в	
						соответствии с	
						государственными	
						стандартами по	
						оформлению	
						чертежей.	
						Критерии начисления	
						баллов: Расчетная и	
						графическая часть	
						выполнены верно –	
						10 баллов, Рачетная и	
						графическая часть	
						выполнены верно, но	
						имеются недочеты, не	
						влияющие на	
						результат -8 баллов,	
						Расчетная часть	
						выполнена верно, но	
						к графической части	
						есть замечания -5	
						баллов, В расчетной	
						части есть замечания,	
						но метод решения	
						выбран верно -	
						Збаллов, Работа не	
						представлена или	
						имеет грубые ошибки	
						- 0 баллов	
						Максимальное	
						количество баллов	
						10. Весовой	
						коэффициент - 1.	
						Студенты отвечают	
						тест в свободное	
						время. Время	
		Текущий	Тест по			прохождения теста	дифференцированный
6	2	контроль	машиностроительному	1	5	_ _	дифференцированный зачет
		контроль	черчению			ограничено. Дается	34461
			_			две попытки.	
						Максимальный балл -	
						5. Проходной балл-3	
						Рейтинг	
						обучающегося по	
						дисциплине	
						определяется только	
		Проме-	ПА-А			по результатам	
7	2	жуточная	Дифференцированный	-	20	текущего контроля	дифференцированный
		аттестация	зачет			Rтек.	зачет
						Для расчета рейтинга	
						обучающегося по	
						дисциплине	
						используется	
1	<u> </u>					попользустся	l

еледующая формула: — тек + б. Слудент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачест/ждамен) для улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводитея после сдачи всех РГР в виде устного опроса по боиросам. Задаются 2 георетических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерыи начисления бадлов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллая. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненая графическая работа - 0 баллов. Мастично правильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненая графическая работа - 1 10 баллов. Дастично правильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненая графическая работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 2 О. Весовой коэффициент - 1.	 T T	 	
вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет/экзамен) для улучшения своего рейтинга и может получить опсику по диециплине согласно п. 2.4 пастоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии пачисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ па теоретический вопрос соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов. Максимальное количество баллов.			
вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет/экзамен) для улучшения своего рейтинга и может получить опсику по диециплине согласно п. 2.4 пастоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии пачисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ па теоретический вопрос соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов. Максимальное количество баллов.			= тек + б . Студент
контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (закот/экзамсп) для улучпения своего рейтинга и может получить опенку по дмециплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устпого опроса по вопросам. Задаются 2 георетических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии пачисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на попрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильныя работа - 10 баллов. Частично правильныя работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			=
мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет/жзамен) для улучшения своего рейтипга и может получить опенку по дисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ на теоретический ответ на теоретический вопрос соответствует 3 баллов. Частично правильный ответ на теоретический ответ на теоретический ответ на теоретический вопрос соответствует 0 баллов. Частично правильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполнения графическая работа - 10 баллов. Правильно выполнения графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Вссовой			
рамках промежуточной аттестации (зачет/экзамен) для улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов. Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Мастично правильная работа - 10 баллов. Мастично правильная работа - 10 баллов. Мастично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
промежуточной аттестации (зачет/экзамен) для улучшения своего рейтишта и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разпых тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильпый ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильный рафическая работа - 10 баллов. Правильно выполисшия графическая работа - 10 баллов. Частично правильный работа - 6 баллов. Массично правильная работа - 10 баллов. Массично правильная работа - 6 баллов. Массимальное количество баллов - 20. Весовой			
аттестации (зачет/экзамен) для улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно и. 2.4 настоящего Положения,» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ на вопрос соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильны выполненная графическая работа - 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 10 баллов. Настично правильная работа - 10 баллов. Обастично правильная работа - 1			P
(зачет/экзамен) для улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно и. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после едачи всех РГР в иде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Цастично правильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Цастично правильная работа - 10 баллов. Цастично правильная работа - 10 баллов. Цастично правильная работа - 6 баллов. Максимальпое количество баллов - 20. Весовой			-
улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 3 баллам неправильный ответ на вопрос соответствует 1 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная а графическая работа - 6 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
получить оценку по дисциплини согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 2 баллом. Частично правильный ответ ил вопрос соответствует 0 баллом. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллом. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
лисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильныя правильныя правильная прафическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 10 баллов.			P
п. 2.4 настоящего Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи веех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
Положения.» Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполияется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 1 на вопрос соответствует 0 баллам Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильныя работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разпых тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 1 баллов. Правильно выполненная графическая работа 10 баллов. Правильно выполненная графическая работа 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Дастично правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильно выполненная графическая работа -			Положения.»
зачет проводится после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Дастично правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильно выполненная графическая работа -			Дифференциальный
после сдачи всех РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 1 на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			_ _ _
по вопросам. Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллам Неправильный ответ на вопрос аответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
Задаются 2 теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			<u> </u>
теоретических вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
вопроса из разных тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос ссответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
тем по ИГ и выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			±
выполняется графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
графическая работа. Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа - 6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
Критерии начисления баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
ответ на теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
теоретический вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			_
вопрос соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
5 баллов. Частично правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
правильный ответ соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
баллам Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
на вопрос соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			Неправильный ответ
соответствует 0 баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			на вопрос
баллов. Правильно выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
выполненная графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
графическая работа - 10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
10 баллов. Частично правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
правильная работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
баллов. Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
Максимальное количество баллов - 20. Весовой			
количество баллов - 20. Весовой			
20. Весовой			
1 1 1 1			
коэффициент - 1.			
			коэффициент - 1.

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной	Процедура проведения	Критерии
аттестации	процедура проведения	оценивания

	Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется	
	только по результатам текущего контроля Втек. Для	
	расчета рейтинга обучающегося по дисциплине	
	используется следующая формула: = тек + б. Студент	
	вправе пройти контрольное мероприятие в рамках	
	промежуточной аттестации (зачет/экзамен) для	
	улучшения своего рейтинга и может получить оценку по	
	дисциплине согласно п. 2.4 настоящего Положения.»	
дифференцированный	Дифференциальный зачет проводится после сдачи всех	В соответствии
зачет	РГР в виде устного опроса по вопросам. Задаются 2	с пп. 2.5, 2.6
34401	теоретических вопроса из разных тем по ИГ и	Положения
	выполняется графическая работа. Критерии начисления	
	баллов: Правильный ответ на теоретический вопрос	
	соответствует 5 баллов. Частично правильный ответ	
	соответствует 3 баллам Неправильный ответ на вопрос	
	соответствует 0 баллов. Правильно выполненная	
	графическая работа - 10 баллов. Частично правильная	
	работа -6 баллов. Максимальное количество баллов - 20.	
	Весовой коэффициент - 1.	

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения		№ KM			\mathbf{T}	
		I	2	3	4 (5 ()[/
IC) K= ()	Знает: основы оформления конструкторской документации, основные стандарты по общим правилам построения чертежей	+	+	+	+-	+-	++
OHK-10	Умеет: оформлять конструкторскую документацию, выполнять проекционные и машиностроительные чертежи	+	+	+	+-	+-	+++
ОПК-10	Имеет практический опыт: выполнения и чтения различных чертежей					-	++

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

- а) основная литература:
 - 1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата/ А.А.Чекмарев. 12-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2017. 381 с.: ил. (Бакалавр. Прикладной курс).
 - 2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев. 12- е изд., испр. и доп. М. : Юрайт, 2018. 381 с.
- б) дополнительная литература:
 - 1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение [Текст] : учебник / А. А. Чекмарев. М. : Юрайт, 2017. 465 с. ISBN 978-5-53400723-7
- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Не предусмотрены
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Резьбы, крепежные резьбовые изделия, разъемные и неразъемные соединения деталей, зубчатые передачи: учебное пособие.-5-е изд., перераб. и доп./Н.П.Сенигов, В.А.Пилатова, А.Л.Решетов, В.А.Краснов/ под ред. А.М.Швайгера.-Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008,-100 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Резьбы, крепежные резьбовые изделия, разъемные и неразъемные соединения деталей, зубчатые передачи: учебное пособие.-5-е изд., перераб. и доп./Н.П.Сенигов, В.А.Пилатова, А.Л.Решетов, В.А.Краснов/ под ред. А.М.Швайгера.-Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008,-100 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА 12-е изд., испр. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата Чекмарев А.А. Научная школа: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" (НИУ ВШЭ) (г. Москва) Год: 2017 / Гриф УМО ВО https://urait.ru/search?words
2	Основная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ 9-е изд., испр. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата Левицкий В.С. Подробнее Научная школа: Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (МАИ) (г. Москва). Год: 2016 / Гриф УМО ВО https://e.lanbook.com/search?query
13	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ 10-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов и ссузов Вышнепольский И.С. Подробнее Год: 2017 / Гриф МО https://urait.ru/search?words
4	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА 12-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО Чекмарев А.А. Подробнее Научная школа: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" (НИУ ВШЭ) (г. Москва) Год: 2017 / Гриф УМО СПО https://e.lanbook.com/search?query
5	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	• Панасенко В.Е. • Инженерная графика: учебное пособие • П 16 Инженерная графика: Учебное пособие. СПб.: Издательство Лань, 2018. 168 с.: ил. (Учебники для вузов. Специальнаялитература). https://e.lanbook.com/search?query
6	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для вузов / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08161-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450068

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

2. Autodesk-Eductional Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	201 (4)	столы, доска преподавателя, кульманы, набор моделей для эскизирования - металлические и деревянные, набор деталей машиностроения,плакаты, демонстрационные модели.