

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

2020 / 2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина «Инженерная графика 1»	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	16	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов	03.03.02 Физика	Лаб. занятия	8	час.
	C	70 – 79 баллов		Всего ауд. работа	40	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		CPC	32	час.
	E	55 – 64 баллов		ИТОГО	72	час.
Зачтено	P	55 - 100 баллов			2	з.е.
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине «Инженерная графика 1»

РД1	Применять знания основных методов изображения пространственных объектов на плоских чертежах
РД2	Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений
РД3	Применять знания по оформлению нормативно-технической документации, приведенные в государственных стандартах
РД4	Выполнять и читать чертежи технических изделий, использовать средства компьютерной графики

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля - экзамен

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			80
ТК1			
ТК2			
ТК3			
ТК4			
НК			
ЭК			
Промежуточная аттестация:			
ПА1			
ИТОГО			

Для дисциплин с формой контроля – зачет
(дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
ТК1	Защита ИДЗ	5	30
ТК2	Защита лабораторных работ	2	5
ТК3	Контрольные работы	6	30
ЭК	Электронный образовательный ресурс (ДОТ)	1	15
	Зачетная работа	1	20
ИТОГО			100

Электронный образовательный ресурс (при наличии):

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ЭР1	Лекция/тест	4	4
ЭР2	Тестирование по разделам дисциплины	10	11
ИТОГО			15

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Участие в олимпиаде	1	5
ДП2	Доклад на конференции	1	5
ИТОГО			10

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1 РД3	Лекция 1. Тема: Введение, точка, прямая, плоскость, их взаимное положение.	2				ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 1. Тема занятия: Основные правила выполнения чертежей. Проецирование точки и прямой.	2		ЭК	1	ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		1					
			ИДЗ1: Работа на основании правовой и нормативной документации (ISO, ЕСКД)		2	ТК1	5	ОСН 1	ЭР 1	
2		РД1 РД3	Лекция 2. Тема: Поверхности: многогранники, поверхности вращения. Точки и линии на поверхности. Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:	2				ОСН 1	ЭР 1	
					1					
3		РД1 РД3	Лекция 3. Тема: Винтовые поверхности. Взаимное пересечение поверхностей	2				ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 2. Тема занятия: Плоскость. Взаимное положение прямых и плоскостей. Гранные поверхности.	2				ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2					
			ИДЗ № 1: Защита работы.			ЭК	1	ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ № 2: Многогранники с вырезом.		2	ТК1	5			
4		РД1 РД2 РД3	Лекция 4. Тема: Аксонометрия. Краткие сведения по теории аксонометрических проекций. Прямоугольная и косоугольная аксонометрические проекции. Стандартные аксонометрические проекции.	2		ЭК	1	ОСН 1	ЭР 1	
5		РД1 РД2 РД3	Лекция 5. Тема: Изображения – виды, разрезы, сечения. Условности и упрощения.	2		ЭК	1	ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 3. Поверхности вращения. Развертка поверхностей. Взаимное пересечение поверхностей.	2				ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2					
			ИДЗ № 2: Защита работы.			ЭК	1	ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ № 3: Тела вращения с вырезом.		2	ТК1	5	ОСН 1	ЭР 1	
6		РД2 РД3	Лекция 6. Тема: Основные правила нанесения размеров на чертежах.	2				ОСН 1	ЭР 1	
7		РД1 РД2 РД3	Лекция 7. Тема: Соединения резьбовые, разъемные и неразъемные. Стандартные крепежные изделия.	2		ЭК	1	ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 4 Контрольная работа № 1. Тела с вырезом	2		ТК3	10	ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2			ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ № 3.: Защита работы			ЭК	1			
8		РД1 РД2 РД3	Лекция 8. Тема: Виды изделий Виды конструкторской документации	2				ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4	ЭК	1			
9			Конференц-неделя 1 ИДЗ № 4: Проекционное черчение			ТК1	10	ОСН 1	ЭР 1	
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	24	18		43			
10		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 5. Тема занятия: Изображения. Построение по двум изображениям третьего. Нанесение размеров на чертежах. Выполнение рациональных разрезов и сечений	2				ОСН 1	ЭР 1	
11		РД1 РД3 РД4	Лабораторное занятие 1. Введение в Autodesk Inventor. Создание трехмерной модели объекта	2				ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2					
12		РД1 РД2	Практическое занятие 6. Контрольная работа № 2. Проекционное черчение	2		ТК3	10	ОСН 1	ЭР 1	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
		РД3	ИДЗ № 4: Защита работы			ЭК	1			
13		РД1 РД3 РД4	Лабораторное занятие 2. Создание чертежа детали с размещением на формате чертежа прямоугольной изометрии детали с аксонометрическим вырезом. Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:	2						
14		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 7. Тема занятия: Резьбы. Соединения. Контрольная работа № 3. Резьбовое соединение ИДЗ № 5: Соединение шпилькой	2		ТК3	5	ОСН 1	ЭР 1	
15		РД1 РД3 РД4	Лабораторное занятие 3. Эскизирование детали. Контрольная работа № 4 Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: ИДЗ № 5. Защита работы	2		ТК2, ТК3	5	ОСН 1	ЭР 1	
16		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 8. 3. Составление спецификации сборочной единицы. Сборочный чертеж.	2				ОСН 1	ЭР 1	
17		РД1 РД3 РД4	Лабораторное занятие 4 Деталирование по чертежу общего вида Контрольная работа № 5 Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента. Подготовка к итоговой контрольной работе Электронный образовательный ресурс (ДОТ)	2		ТК2, ТК3	5	ОСН 1	ЭР 1	
18			Конференц-неделя 2. Итоговая работа.				20	ОСН 1	ЭР 1	
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2				80 / 100			
			Экзамен (при наличии)				20 / 0			
			Общий объем работы по дисциплине	40	32		100			

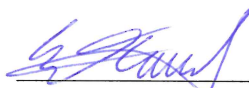
Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Винокурова, Г. Ф. Курс лекций по инженерной графике: учебное пособие / Г. Ф. Винокурова, Б. Л. Степанов; Национальный исследовательский омский политехнический университет (ТПУ). —Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m391.pdf (дата обращения: 10.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.	ЭР 1	Начертательная геометрия и инженерная графика. 1.4.	https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1601
ОСН 2	Фролов, С. А. Начертательная геометрия: учебник / Фролов С.А., - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 285 с.: - Текст: электронный. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/1011069 (дата обращения: 10.03.2020). - Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.			
ОСН 3	Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 396 с. —Текст: электронный. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/983560 (дата обращения: 10.03.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.			
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Начертательная геометрия и инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Антипина, С. П. Буркова, Е. В. Вехтер [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). —Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m181.pdf (дата обращения: 10.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.	ВР 1		

ДОП 2	Серга, Г.В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова; под общей редакцией Г.В. Серги. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 228 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103070 (дата обращения: 10.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.	ВР 2	...	
----------	--	------	-----	--

Составил: _____ (Белоев Е.В.)
« 1 » 09 2020 г.

Согласовано:
И.о. зав.каф.-руководителя ООД ШБИП
к.т.н, доцент

 /Е.Н. Пашков/
подпись

« 1 » 09 2020г.