

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2023/2024 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина «Математика» группы 15Т34, 15Т3ГСВ1, 15Т3ГСВ2, 15Т3ГСВ3 осенний семестр Преподаватель: <i>Шутилова С.С., доцент ОРЯ</i>	Лекции	0	час.
«Отлично»	A	90 – 100 баллов		Практ. занятия	28	час.
	«Хорошо»	B		80 – 89 баллов	Лаб. занятия	0
«Удовл.»		C		70 – 79 баллов	Всего ауд. работа	28
	D	65– 69 баллов				
Зачтено	E	55– 64 баллов		СРС	28	час.
	P	55 – 100 баллов		ИТОГО	56	час.
Неудовлетворительно / не зачтено	F	0 – 54 баллов			-	зач/экз.

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Использовать на русском языке терминологию, лексику и конструкции, характерные для языка математики.
РД2	Представлять данные математической науки в устной и письменной форме на русском языке и использовать их в образовательном процессе на ООП по избранному направлению.
РД3	Применять навыки, необходимые для организации научного исследования с целью выполнения экспериментальной части работ.
РД4	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать уровень знаний в течение всего периода обучения в высшем учебном заведении.

	Оценочные мероприятия (осенний семестр)	Кол-во	Баллы
	Текущий контроль:		
ТК1	Диктанты и тесты по теме	13	80
ТК2	Контрольная работа	1	20
	Зачет	1	зачет/незачет
	ИТОГО		100

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-балл
				Ауд.	Сам.		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	6.11.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 1. Натуральные числа. Арифметические операции.	2	2	ТК1	7
2	13.11.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 2. Натуральные числа. Арифметические операции.	2	2	ТК1	7
3	20.11.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 3. Сравнение чисел. Положительные и отрицательные числа.	2	2	ТК1	7
		РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 4. Делимость чисел.	2	2	ТК1	7
4	27.11.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 5. Обыкновенные дроби и действия над ними.	2	2	ТК1	7

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-балл
				Ауд.	Сам.		
1	2	3	4	5	6	7	8
5	4.12.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 6. Обыкновенные дроби и действия над ними.	2	2	TK1	7
		РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 7. Десятичные дроби и действия над ними.	2	2	TK1	8
Всего по контрольной точке (аттестации) 1				14	14		50
6	11.12.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие № 8. Десятичные дроби и действия над ними.	2	2	TK1	5
7	18.12.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 9. Возведение в степень и извлечение корня из рациональных чисел.	2	2	TK1	5
		РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 10. Возведение в степень и извлечение корня из рациональных чисел.	2	2	TK1	5
8	25.12.2023	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 11. Отношения. Пропорции. Проценты.	2	2	TK1	5
		РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 12. Отношения. Пропорции. Проценты.	2	2	TK1	5
9	09.01.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 13. Контрольная работа №1 по теме «Введение в математическую терминологию»	2	2	TK2	20
		РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 14. Понятие множества. Операции над множествами	2	2	TK1	5
Всего по контрольной точке (аттестации) 2				14	14		50
Зачет							зач/не
Общий объем работы по дисциплине				28	28		100

ОЦЕНКИ			Дисциплина «Математика» группы 15Т34, 15Т3ГСВ1, 15Т3ГСВ2, 15Т3ГСВ3 весенний семестр Преподаватель: Шипилова С.С., доцент ОРЯ	Лекции	0	час.
«Отлично»	A	90 – 100 баллов		Практ. занятия	132	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов	Лаб. занятия	0	час.	
	C	70 – 79 баллов	Всего ауд. работа	132	час.	
«Удовл.»	D	65– 69 баллов	СРС	88	час.	
	E	55– 64 баллов	ИТОГО	220	час.	
Зачтено	P	55 – 100 баллов		-	зач/экз.	
Неудовлетворительно / не зачтено	F	0 – 54 баллов				

Оценочные мероприятия (весенний семестр)		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
TK1	Посещение занятий		-
TK2	Контрольная работа	10	80
	Экзамен	1	20
ИТОГО			100

ед. изм.	Дата начала	Р	з	Учебная деятельность	Кол-во часов	Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение
----------	-------------	---	---	----------------------	--------------	-----------------------	---------------	----------------------------

недели				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	15.01.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 1. Числовые множества.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1	ИР2	
			Практическое занятие 2. Числовые промежутки.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1	ИР2	
			Практическое занятие 3. Контрольная работа № 1 по теме «Элементы теории множеств».	2		ТК2	12,5	ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
2	22.01.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 4. Алгебраические выражение.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1	ИР2	
			Практическое занятие 5. Одночлены и многочлены. Формулы сокращенного умножения.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 6. Преобразование алгебраических выражений.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
3	29.01.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 7. Определение и основное свойство алгебраической дроби.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1	ИР2	
			Практическое занятие 8. Действия над алгебраическими дробями.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1	ИР2	
			Практическое занятие 9. Понятие арифметического и алгебраического корней.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1	ИР2	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
4	05.02.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 10. Свойства и преобразование корней.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1	ИР2	
			Практическое занятие 11. Контрольная работа №2 по теме «Алгебраические выражения».	2		ТК2	12,5	ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 12. Прямоугольная декартова система координат.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
5	12.02.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 13. Понятие функции. Основные определения. Методы задания функций.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 14. Основные элементарные функции и их графики: линейная функция, степенная функция.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 15. Основные элементарные	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			функции и их графики: показательная функция, логарифмическая функция. Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
6	19.02. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 16. Основные элементарные функции и их графики: тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 17. Контрольная работа № 3 по теме «Основные элементарные функции».	2		ТК2	12,5	ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 18. Понятие логарифма. Свойства логарифмов.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
7	26.02. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 19. Тригонометрия: основные тригонометрические тождества.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 20. Тригонометрия: тригонометрические формулы.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 21. Равенства. Тождества и уравнения. Область допустимых значений уравнения.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
8	04.03. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 22. Решение линейного уравнения с одним неизвестным.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 23. Решение уравнений с неизвестным в знаменателе.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 24. Квадратное уравнение: основные определения. Теорема Виета.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
9	11.03. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 25. Решение квадратного уравнения.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 26. Уравнения, которые приводятся к квадратным. Биквадратные уравнения.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 27. Решение иррациональных уравнений.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания, подготовка к контрольной работе.		4			ОСН 1, ДОП 1		
10	18.03.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 28. Решение показательных уравнений.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 29. Решение логарифмических уравнений.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 30. Решение тригонометрических уравнений.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
11	25.03.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 31. Контрольная работа №4 по теме «Алгебраические уравнения».	2		ТК2	12,5	ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 32. Неравенства. Основные понятия и свойства.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 33. Линейные неравенства. Неравенства с модулем.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	66	44		50			
12	10.04.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 34. Квадратные неравенства.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 35. Целые рациональные неравенства и дробно-рациональные неравенства. Метод интервалов.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 36. Контрольная работа № 5 по теме «Неравенства».	2		ТК2	5	ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
13	08.04.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 37. Планиметрия.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 38. Стереометрия.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 39. Решение задач по геометрии.	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
14	15.04.2024	РД1, РД2, РД3.	Практическое занятие 40. Системы двух линейных уравнений с двумя	2		ТК1		ОСН 1, ДОП 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		РД4	неизвестными. Основные определения.							
			Практическое занятие 41. Методы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 42. Решение систем уравнений.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
15	22.04. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 43. Контрольная работа №6 по теме «Квадратные уравнения. Системы линейных уравнений».	2		TK2	5	ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 44. Вектор. Модуль вектора.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 45. Проекция вектора.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
16	29.04. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 46. Скалярное произведение векторов.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 47. Векторное произведение векторов.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 48. Предел функции. Определение. Неопределенность. Вычисление пределов.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
17	06.05. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 49. Вычисление пределов функции.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 50. Контрольная работа №7 по теме «Предел функции».	2		TK2	5	ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 51. Приращение функции. Приращение аргумента. Определение производной функции.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
18	13.05. 2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 52. Основные правила дифференцирования. Таблица производных.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 53. Геометрический смысл производной. Касательная к графику функции.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Практическое занятие 54. Производные высших порядков. Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
					4			ОСН 1, ДОП 1		
19	20.05.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 55. Контрольная работа №8 по теме «Дифференцирование функции одной переменной».	2		TK2	5	ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 56. Исследование функции: возрастающая функция, убывающая функция, четная функция, нечетная функция, экстремумы функции.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 57. Исследование функции на монотонность.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
20	27.05.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 58. Исследование функции на экстремум.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 59. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 60. Построение параболы.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
21	03.06.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 61. Исследование квадратичной функции.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 62. Контрольная работа №9 по теме «Исследование функции».	2		TK2	5	ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 63. Неопределенный интеграл: определение, таблица, свойства.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.		4			ОСН 1, ДОП 1		
22	10.06.2024	РД1, РД2, РД3, РД4	Практическое занятие 64. Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница.	2		TK1		ОСН 1, ОСН 1, ДОП 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 65. Вычисление определенных интегралов.	2		TK1		ОСН 1, ДОП 1		
			Практическое занятие 66. Контрольная работа №10 по теме «Интегрирование функции одной переменной».	2		TK2	5	ОСН 1, ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в		4			ОСН 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			рамках самостоятельной работы студента: выполнение домашнего задания.					ДОП 1		
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	66	44		30			
			Экзамен				20			
			Общий объем работы по дисциплине	132	88		100			

Информационное обеспечение:

Основная учебная литература (ОСН)
О.Н. Ефремова, Е.Д. Глазырина, В.В. Выдрина. Математика для иностранных слушателей подготовительных отделений технических вузов: учебное пособие. Томск: Изд-во ТПУ 2019. – 226 с.
Дополнительная учебная литература (ДОП)
Подберезина Е.И. Математика: учебное пособие / Е.И. Подберезина. – Томск: Изд-во ТПУ 2012. – 305 с. URL: http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C235367

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1	"Математика. Модуль 1" http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=484 "Математика. Модуль 2" http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1450	
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1		

Составил: _____
01.09.2023
Согласовано:
И.о. зав. кафедрой - руководителя ОРЯ
на правах кафедры ШОН _____
04.09.2023

(С.С. Шипилова)

(Е.А. Шерина)