

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по ОМД
А.И.Чучалин

« _____ » _____ 20__ г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
по дополнительной образовательной программе Летней школы
«Математический анализ»-2

Категория слушателей: студенты, имеющие трудности в освоении ООП и обучающиеся по направлениям

240100 – Химическая технология

131000 – Нефтегазовое дело

120700 – Землеустройство и кадастры

240700 – Биотехнология

241000 – Энерго и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

280100 – Природообустройство и водопользование

130101 – Прикладная геология

220700 – Автоматизация технологических процессов и производств

221000 – Мехатроника и робототехника

222000 – Инноватика

220400 – Управление в технических системах

230100 – Информатика и вычислительная техника

230400 – Информационные системы и технологии

230700 – Прикладная информатика

022000 – Экология и природопользование

020700 – Геология

280700 – Техносферная безопасность

Форма обучения – очная

Срок обучения – 32 часов

Режим занятий – 2-4 (час. в день)

№	Наименование разделов дисциплины и тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			ЛК	ПР	
1	Интегральное исчисление функции одной и нескольких переменных				
1.1	Основные методы интегрирования	3		3	Контрольная работа (20 мин)

1.2	Интегрирование рациональных дробей	1		1	Контрольная работа (20 мин)
1.3	Интегрирование тригонометрических функций	1		1	
1.4	Интегрирование иррациональных функций	1		1	Контрольная работа (20 мин)
1.5	Нахождение определенного интеграла по формуле Ньютона – Лейбница	1		1	
1.6	Приложение определенного интеграла	3		3	Контрольная работа (20 мин)
1.7	Несобственные интегралы I и II рода	2		2	Контрольная работа (20 мин)
1.8	Двойной интеграл в декартовой и полярной системе координат. Тройной интеграл.	2		1	Контрольная работа (20 мин)
2	Дифференциальные уравнения				
2.1	Уравнения с разделяющимися переменными	1		1	
2.2	Однородные уравнения	1		1	Контрольная работа (20 мин)
2.3	Линейные уравнения и уравнения Бернулли	1		1	
2.4	Уравнения в полных дифференциалах	1		1	Контрольная работа (20 мин)
2.5	Уравнения, допускающие понижение порядка	1		1	
2.6	Линейные однородные порядка n с постоянными коэффициентами	1		1	Контрольная работа (20 мин)
2.7	Линейные неоднородные порядка n с постоянными коэффициентами	1		1	
2.8	Линейные неоднородные порядка n с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида	1		1	Контрольная работа (20 мин)
3	Числовые и функциональные ряды				
3.1	Исследование сходимости знакоположительных рядов с помощью признаков Даламбера, Коши, сравнения, интегрального	3		3	Контрольная работа (20 мин)
3.2	Исследование сходимости знакопеременных рядов	1		1	Контрольная работа (20 мин)
3.3	Нахождение области сходимости степенных рядов	1		1	
3.4	Разложение функций в степенной ряд, применение степенных рядов.	2		2	Контрольная работа (20 мин)
3.5	Разложение функций в тригонометрический ряд Фурье	3		3	Контрольная работа (20 мин)
	Итого:	32		32	

Директор ИСПК _____

А.А. Трубицын

Зав. кафедрой _____

К.П. Арефьев