

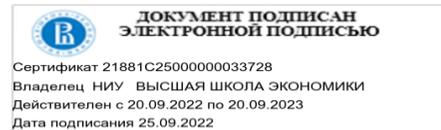


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»
НИУ ВШЭ – Нижний Новгород
Факультет информатики, математики и компьютерных наук**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель первого проректора

Г.В. Можаяева



_____ 20__ г.
МП

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы - программы повышения квалификации
«Проекты и исследования по математике в средней и старшей школе»

Год набора: 2022/2023

Трудоёмкость программы: 20 академических часов (16 ауд. часов).

№ п/п	Названия учебных тем	Трудоём- кость		Объем контактной работы (акад. ч.):				Самостоя- тельная работа (акад.ч.)	Форма аттестации
				Аудиторная работа (акад.ч.)					
		в зач. ед.	в акад. ч.	всего акад. ч.:	лекции	практические, семинарские, лабораторные занятия	консультации, иные виды занятий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Введение в проектную и исследовательскую деятельность учащихся		2	2	2				
2.	Математическое моделирование сложного поведения маятника в поле		1	1	1				

№ п/п	Названия учебных тем	Трудоём- кость		Объем контактной работы (акад. ч.):				Самостоя- тельная работа (акад.ч.)	Форма аттестации
		в зач. ед.	в акад. ч.	Аудиторная работа (акад.ч.)					
				всего акад. ч.:	лекции	практические, семинарские, лабораторные занятия	консультации, иные виды занятий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	трех магнитов								
3.	Применение раскраски графов		1	1	1				
4.	Топологические поверхности.		1	1	1				
5.	Озера Вады и одномерные аттракторы отображений поверхностей		1	1	1				
6.	Задача о блинах с точными положениями разрезов		1	1	1				
7.	Конкурсы проектов и исследований по математике		9	5	1		4	4	
	ВСЕГО		16	12	8		4	4	
ИА	Итоговая аттестация		4	4		4			экзамен
	ИТОГО		20	16	8	4	4	4	

И.о. декана факультета информатики,
математики и компьютерных наук
НИУ ВШЭ – Нижний Новгород

Н.В. Асеева

Исполнитель:
Матукина А.Н., руководитель проекта ДПО факультета
информатики, математики и компьютерных наук
НИУ ВШЭ – Нижний Новгород,
8(831)436-13-02