



Рабочий учебный план  
 Направление подготовки 01.04.04 Прикладная математика,  
 01.04.02 Прикладная математика и информатика  
 Образовательная программа "Системный анализ и математические  
 технологии"

УТВЕРЖДЕН

22.03.2023

Проректор

Траектории: "Математические методы моделирования и компьютерные  
 технологии (исследовательский) 22/23", "Математические методы  
 моделирования и компьютерные технологии (прикладной) 22/23",  
 "Прикладные модели искусственного интеллекта", "Системы управления и  
 обработки информации в инженерии (исследовательский) 22/23", "Системы  
 управления и обработки информации в инженерии (прикладной) 22/23",  
 "Суперкомпьютерное моделирование в науке и инженерии  
 (исследовательский)", "Суперкомпьютерное моделирование в науке и  
 инженерии (прикладной)"

Рощин С.Ю.

Реализующее подразделение: Московский институт электроники и  
 математики им. А.Н. Тихонова, Москва  
 2 курс, 2023/2024 учебный год

Подписано ЭЦП

Срок обучения: 2 года

Годы обучения: 2022/2023 учебный год - 2023/2024 учебный год

Форма обучения: очная

Уровень образования: Магистратура

Код блока, № п.п.	Наименование дисциплины	Вид Дисциплины	Реализующее подразделение	Зачетные единицы	Всего часов	В том числе контактные часы	Распределение контактных часов по модулям				Дополнительная информация
							1	2	3	4	
<b>Вся образовательная программа</b>				<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>158</b>	<b>42</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	
<b>Математические методы моделирования и компьютерные технологии (исследовательский) (Исследовательская траектория )</b>				<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>164</b>	<b>42</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	
<b>Модуль "Major"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		
1	Методы и средства обработки больших данных	В	департамент прикладной математики	6,00	228	52		20	32А		
2	Многомасштабное моделирование и суперкомпьютерные архитектуры	В	департамент прикладной математики	6,00	228	56	28	28А			на иностранном языке
3	Основы кибербезопасности	В	департамент прикладной математики	6,00	228	30	16	14А			с онлайн-курсом
<b>Модуль "ГИА"</b>				<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О		3,00	114	2				2А	
<b>Модуль "Ключевые семинары"</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>		
1	Математические методы и компьютерные технологии (семинар наставника)	О	департамент прикладной математики	9,00	342	50	14А	16	20А		
<b>Модуль "МагоЛого"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>						
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛого	В		12,00	456						

	<b>Модуль "Практика"</b>			<b>24,00</b>	<b>912</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Научно-исследовательская практика</b>			<b>15,00</b>	<b>570</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О		15,00	570	2				2
	<b>Профессиональная практика</b>			<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	
1	Производственная практика	О		9,00	342	2			2А	
	<b>Математические методы моделирования и компьютерные технологии (прикладной) (Прикладная траектория)</b>			<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>138</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>74</b>	<b>4</b>
	<b>Модуль "Major"</b>			<b>12,00</b>	<b>456</b>	<b>82</b>	<b>44</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	
1	Методы и средства обработки больших данных	В	департамент прикладной математики	6,00	228	52		20	32А	
2	Многомасштабное моделирование и суперкомпьютерные архитектуры	В	департамент прикладной математики	6,00	228	56	28	28А		на иностранном языке
3	Основы кибербезопасности	В	департамент прикладной математики	6,00	228	30	16	14А		с онлайн-курсом
	<b>Модуль "ГИА"</b>			<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
1	Защита выпускной квалификационной работы	О		3,00	114	2				2А
	<b>Модуль "Ключевые семинары"</b>			<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	
1	Математические методы и компьютерные технологии (семинар наставника)	О	департамент прикладной математики	9,00	342	50	14А	16	20А	
	<b>Модуль "МагоЛего"</b>			<b>12,00</b>	<b>456</b>					
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В		12,00	456					
	<b>Модуль "Практика"</b>			<b>24,00</b>	<b>912</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>1371</b>			<b>15,00</b>	<b>570</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О		15,00	570	2				2
	<b>Профессиональная практика</b>			<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	
1	Производственная практика	О		9,00	342	2			2А	
	<b>Прикладные модели искусственного интеллекта (Прикладная траектория)</b>			<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>
	<b>Модуль "Major"</b>			<b>24,00</b>	<b>912</b>	<b>190</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
	<b>Дисциплины по выбору</b>			<b>6,00</b>	<b>228</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>14</b>		
1	Введение в глубокое обучение для АОТ	В	Школа лингвистики	6,00	228	32	16	16А		на иностранном языке
2	Основы кибербезопасности	В	департамент прикладной математики	6,00	228	30	16	14А		с онлайн-курсом
	<b>Обязательные дисциплины</b>			<b>18,00</b>	<b>684</b>	<b>160</b>	<b>74</b>	<b>86</b>		
1	Методы распределенной обработки больших объемов данных в Hadoop	О	департамент прикладной математики	6,00	228	60		28	32А	
2	Современные технологии хранения данных	О	департамент прикладной математики	6,00	228	40	18	22А		
3	Углубленное программирование на Python	О	департамент прикладной математики	6,00	228	60	28	32А		
	<b>Модуль "ГИА"</b>			<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>				<b>2</b>

1	Защита выпускной квалификационной работы	О		3,00	114	2				2А	
<b>Модуль "Ключевые семинары"</b>				<b>6,00</b>	<b>228</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>		
1	Прикладные модели искусственного интеллекта (семинар наставника)	О	департамент прикладной математики	6,00	228	36	10А	12	14А		
<b>Модуль "МагоЛего"</b>				<b>6,00</b>	<b>228</b>						
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В		6,00	228						
<b>Модуль "Практика"</b>				<b>21,00</b>	<b>798</b>	<b>6</b>			<b>4</b>	<b>2</b>	
<b>Научно-исследовательская практика</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О		9,00	342	2				2	
<b>Проектная практика</b>				<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		
1	Проект ПИШ	В		3,00	114	2			2А		
<b>Профессиональная практика</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		
1	Производственная практика	О		9,00	342	2			2А		
<b>Системы управления и обработки информации в инженерии (исследовательский) (Исследовательская траектория )</b>				<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>172</b>	<b>50</b>	<b>64</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	
<b>Модуль "Major"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>	<b>116</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>68</b>		
1	Моделирование сетей	В	департамент прикладной математики	6,00	228	68		28	40А		
2	Основы кибербезопасности	В	департамент прикладной математики	6,00	228	30	16	14А			с онлайн-курсом
3	Проектирование информационно-управляющих систем	В	департамент прикладной математики	6,00	228	40	20	20А			
<b>Модуль "ГИА"</b>				<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О		3,00	114	2				2А	
<b>Модуль "Ключевые семинары"</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>		
1	Системы управления и обработки информации (семинар наставника)	О	департамент прикладной математики	9,00	342	50	14А	16	20А		
<b>Модуль "МагоЛего"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>						
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В		12,00	456						
<b>Модуль "Практика"</b>				<b>24,00</b>	<b>912</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Научно-исследовательская практика</b>				<b>15,00</b>	<b>570</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О		15,00	570	2				2	
<b>Профессиональная практика</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		
1	Производственная практика	О		9,00	342	2			2А		
<b>Системы управления и обработки информации в инженерии (прикладной) (Прикладная траектория)</b>				<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>162</b>	<b>50</b>	<b>86</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	
<b>Модуль "Major"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>	<b>106</b>	<b>36</b>	<b>70</b>			

1	Моделирование сетей	В	департамент прикладной математики	6,00	228	68		28	40А		
2	Основы кибербезопасности	В	департамент прикладной математики	6,00	228	30	16	14А			с онлайн-курсом
3	Проектирование информационно-управляющих систем	В	департамент прикладной математики	6,00	228	40	20	20А			
<b>Модуль "ГИА"</b>				<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О		3,00	114	2				2А	
<b>Модуль "Ключевые семинары"</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>		
1	Системы управления и обработки информации (семинар наставника)	О	департамент прикладной математики	9,00	342	50	14А	16	20А		
<b>Модуль "МагоЛего"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>						
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В		12,00	456						
<b>Модуль "Практика"</b>				<b>24,00</b>	<b>912</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Научно-исследовательская практика</b>				<b>15,00</b>	<b>570</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О		15,00	570	2				2	
<b>Профессиональная практика</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		
1	Производственная практика	О		9,00	342	2			2А		
<b>Суперкомпьютерное моделирование в науке и инженерии (исследовательский) (Исследовательская траектория )</b>				<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>176</b>	<b>66</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	
<b>Модуль "Major"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>	<b>120</b>	<b>52</b>	<b>56</b>			
1	Модели сложных систем	В	департамент прикладной математики	6,00	228	52	24	28А			
2	Проектирование информационно-управляющих систем	В	департамент прикладной математики	6,00	228	40	20	20А			
3	Численные методы оптимизации	В	базовая кафедра "Прикладные информационно-коммуникационные средства и системы" (ПИКСИС) федерального государственного бюджетного	6,00	228	56	28	28А			
<b>Модуль "ГИА"</b>				<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О		3,00	114	2				2А	
<b>Модуль "Ключевые семинары"</b>				<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>		
1	Суперкомпьютерное моделирование в науке и инженерии (семинар наставника)	О	департамент прикладной математики	9,00	342	50	14А	16	20А		
<b>Модуль "МагоЛего"</b>				<b>12,00</b>	<b>456</b>						
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В		12,00	456						

	<b>Модуль "Практика"</b>			<b>24,00</b>	<b>912</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Научно-исследовательская практика</b>			<b>15,00</b>	<b>570</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О		15,00	570	2				2
	<b>Профессиональная практика</b>			<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	
1	Производственная практика	О		9,00	342	2			2А	
	<b>Суперкомпьютерное моделирование в науке и инженерии (прикладной) (Прикладная траектория)</b>			<b>60,00</b>	<b>2 280</b>	<b>152</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>22</b>	<b>4</b>
	<b>Модуль "Major"</b>			<b>12,00</b>	<b>456</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>		
1	Модели сложных систем	В	департамент прикладной математики	6,00	228	52	24	28А		
2	Проектирование информационно-управляющих систем	В	департамент прикладной математики	6,00	228	40	20	20А		
3	Численные методы оптимизации	О	базовая кафедра "Прикладные информационно-коммуникационные средства и системы" (ПИКСИС) федерального государственного бюджетного	6,00	228	56	28	28А		
	<b>Модуль "ГИА"</b>			<b>3,00</b>	<b>114</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
1	Защита выпускной квалификационной работы	О		3,00	114	2				2А
	<b>Модуль "Ключевые семинары"</b>			<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	
1	Суперкомпьютерное моделирование в науке и инженерии (семинар наставника)	О	департамент прикладной математики	9,00	342	50	14А	16	20А	
	<b>Модуль "МагоЛего"</b>			<b>12,00</b>	<b>456</b>					
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В		12,00	456					
	<b>Модуль "Практика"</b>			<b>24,00</b>	<b>912</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Научно-исследовательская практика</b>			<b>15,00</b>	<b>570</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О		15,00	570	2				2
	<b>Профессиональная практика</b>			<b>9,00</b>	<b>342</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	
1	Производственная практика	О		9,00	342	2			2А	

**Учебный план согласован:**

Академический руководитель образовательной программы      Сластников С.А.      03.03.2023

Декан факультета      Крук Е.А.      03.03.2023

Руководитель Центра проектирования образовательных моделей      Лепешкин И.А.      20.03.2023

\* Вид дисциплины:

Обязательный предмет

О

Предмет по выбору

В