

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

НИУ ВШЭ

Московский институт электроники и математики им. А.Н. Тихонова

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель первого проректора НИУ ВШЭ

Г.В. Можаяева

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации

«Организация, построение и функционирование гетерогенных компьютерных сетей. Подготовительный курс.»

Учебный год: 2024/2025

Трудоемкость программы: 24 академических час. (в том числе 24 конт. час.).

Форма обучения: Очная

Формат ДОП: Очный

№ п/п	Названия учебных модулей, дисциплин	Трудоемкость		Объем контактной работы					Обучение с использованием ДОТ и (или) ЭО, в том числе в полном объеме (акад. ч.)	Самостоятельная работа (акад.ч.)	Форма промежуточной аттестации	
		в зач. ед.	в акад. ч.	всего, конт. ч	Аудиторная работа (акад.ч.)							Обучение с использованием ДОТ и (или) ЭО, в том числе в полном объеме (акад. ч.)
					всего, ауд. ч.	лекции	практические, семинарские, лабораторные занятия	консультации, иные виды занятий	синхр.	асинхр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1</b>	<b>Основы компьютерных сетей</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>					
1.1	Сетевые технологии в гетерогенных компьютерных сетях		4	4	4	4						
1.2	Изучение средств моделирования компьютерных сетей		2	2	2	1	1					
1.3	Сегментирование IPv4-сетей с использованием масок. Динамическое управление IP-адресами		2	2	2	1	1					
<b>2</b>	<b>Коммутация в гетерогенных компьютерных сетях</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					
2.1	Настройка коммутаторов		2	2	2	1	1					

2.2	Оптимизация коммутируемых сетей.		2	2	2	1	1					
<b>3</b>	<b>Маршрутизация гетерогенных компьютерных сетях</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					
3.1	Статическая маршрутизация в сетях IPv4.		2	2	2	1	1					
3.2	Динамическая маршрутизация в гетерогенных сетях. Изучение протокола RIP		2	2	2	1	1					
<b>4</b>	<b>Безопасность в компьютерных сетях</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					
4.1	Настройка межсетевых экранов и VPN.		2	2	2	1	1					
4.2	Реализация DMZ в гетерогенных сетях		2	2	2	1	1					
<b>5</b>	<b>Проработка проекта с экспертами программы</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>					
5.1	Проектирование и организация гетерогенной компьютерной сети		2	2	2		2					
	<b>ВСЕГО</b>		<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>10</b>					
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация:</b>											
1	Зачет		2	2	2		2					
	<b>ИТОГО:</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>					