

**УТВЕРЖДЕНА**  
 приказом директора  
 ГБНОУ «Академия талантов»  
 от «30» августа 2023 г.  
 № 30081

\_\_\_\_\_ И.В. Пильдес

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
 ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

– «Профильная смена» (в формате интенсивной профильной образовательной программы)

**«Коды Курчатова. Генетические и природоподобные технологии»**

**Учебный план (38 часов)**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттеста ции
		Всего	Теор ия	Практика	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Научно-исследовательская проектная деятельность</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Педагогическое наблюдение, обсуждение
1.1.	Тема 1. Генетические технологии в науке. Новые биофизические методы исследования нейронов	1	1	0	
1.2.	Тема 2. Знакомство с научной лабораторией	2	0	2	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Методы работы с нуклеиновыми кислотами</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	Педагогическое наблюдение, обсуждение, отчет по лабораторным работам
2.1.	Тема 1. ДНК: структура, функции и методы анализа	3	1	2	
2.2.	Тема 2. Полимеразная цепная реакция. Создание ДНК de novo	3	1	2	
2.3.	Тема 3. Биоинформатические ресурсы. Молекулярные маркеры, методы их определения	3	1	2	
2.4.	Тема 4. ПЦР в реальном времени	3	1	2	
2.5.	Тема 5. Аллель специфичный ПЦР	4	2	2	
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Создание научного проекта</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	Защита проектной работы с

3.1.	Тема 1. Современные научные проекты в области биомедицины	4	4	0	последующей экспертной оценкой
3.2.	Тема 2. Работа над кейсом	8	0	8	
3.3.	Тема 3. Защита проектной работы	7	0	7	
	<b>Всего:</b>	<b>38</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	