

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

_____ И.В. Пильдес

АННОТАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

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

«Коды Курчатова. Генетические и природоподобные технологии»

Современная наука развивается очень динамично. Передовым лидером в естественно-научных дисциплинах является молекулярная биология, которая вобрала в себя классическую генетику и биохимию. Знакомство со школьного возраста с основными методиками в области геномной инженерии, биофармакологии и биомедицинских технологий создает основу развития как профессиональных, так и междисциплинарных компетенций для будущей успешной карьеры в области биомедицинских технологий и развитию научно-исследовательской деятельности в России.

Дополнительная общеразвивающая программа «Коды Курчатова. Генетические и природоподобные технологии» нацелена на овладение обучающимися основными молекулярно-генетическими методиками, такими как выделение нуклеиновых кислот, гель-электрофорез, ПЦР, подбор праймеров, а также создание проекта и проведение исследования по приоритетным научно-технологическим направлениям, соответствующим направлениям Стратегии научно-технологического развития (СНТР) России. Так как поставленные задачи в СНТР могут быть решены только с появлением новых подходов, знаний и методов, в рамках Программы будут решены реальные, а не «учебные» задачи.

Актуальность программы заключается в удовлетворении социального спроса на приобретение знаний и умений, адекватных современному уровню технологий в области генетики, развитии у старших школьников практических навыков работы современными молекулярно-биологическими методами, которые лежат в основе развития современных биотехнологий. Программа сочетает в себе передовые научные методики из области молекулярной биологии и генетики, и может быть использована как для актуализации и углубления знаний обучающихся в области биологии и медицины, так и быть основой проектной деятельности начинающих исследователей. Программа подразумевает наличие у обучающихся начальных знаний в области биологии, в частности основных понятий о ДНК, строении белков и клонировании.

