

**Методические рекомендации**  
**для подготовки к прохождению первого тура**  
**Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие**  
**вызовы» Направление «Генетика и биомедицина»**

**Общие рекомендации:**

В направлении «Генетика и персонализированная медицина» в основном реализуются проекты, связанные с изучением молекулярных механизмов реализации патологических процессов, взаимодействий между клетками и органами организма человека, современных методов лечения заболеваний. В связи с этим важно знать основы цитологии, молекулярной биологии и генетики. Начать подготовку можно с изучения учебника для 10-11 классов для профильного уровня под редакцией Дымшица Г.М. (часть 1). Для выполнения заданий отборочного этапа также рекомендуем прочитать про современные методы молекулярной биологии и генетики. Для этого можно воспользоваться статьями:

1. 12 биологических методов в картинках ([biomolecula.ru](http://biomolecula.ru))
2. Важнейшие методы молекулярной биологии и геной инженерии ([biomolecula.ru](http://biomolecula.ru))
3. Также задания предполагают знание базовых методов расчета концентраций реактивов

Для подготовки можно использовать курс "Молекулярная биология" на платформе <https://openschool.nsu.ru/> (бесплатно, необходима регистрация).