

**Индивидуальное задание участника технологического направления
Московской предпрофессиональной олимпиады школьников.**

Команда №	
Направление домашнего задания (подчеркнуть)	Конструкционные наноматериалы; Электронная компонентная база и технологии нано-и микроэлектроники; Функциональные наноструктурные материалы; Биоматериалы.

№	<u>Вопросы.</u>	Количество баллов
1	Приведите примеры 0D – нульмерных, 1D – одномерных, 2D – двумерных, 3D – трёхмерных наноматериалов.	(от 0 до 5 баллов)
2	Как можно классифицировать нанотрубки?	(от 0 до 5 баллов)
3	Какими методами можно определить долю закristализовавшей фазы в аморфном материале?	(от 0 до 5 баллов)
4	Методы получения наноструктурированных металлов и сплавов?	(от 0 до 5 баллов)
5	Сферы применения наноструктурированных покрытий?	(от 0 до 5 баллов)
6	Методы исследования структурного состояния наноматериалов?	(от 0 до 5 баллов)
7	Назовите сферы применения биodeградируемых материалов.	(от 0 до 5 баллов)
8	Приведите пример биоматериала, применяемого в медицине.	(от 0 до 5 баллов)
9	Как выращивают искусственные органы?	(от 0 до 5 баллов)
10	Назовите материалы, используемые при создании электронных микросхем, датчиков, сенсоров.	(от 0 до 5 баллов)
11	Какие элементы и компоненты электронной техники находятся внутри современного сотового телефона.	(от 0 до 5 баллов)
12	Каким способом можно осуществить измерение положения пальца для управления сенсорным экраном микроэлектронного устройства.	(от 0 до 5 баллов)

Итого:

Максимальное количество баллов 60

Время выполнения индивидуального задания 60 минут.

*ответы вносятся на бланки работы, распечатанные из личного кабинета.