

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство образования Омской области
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по ОД

Н.А. Прокудина

02 2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о Политехнической олимпиаде школьников
по предмету «Биология и биотехнология»

1. Цели и задачи Политехнической олимпиады школьников «Биология и биотехнология» (далее по тексту – Олимпиада):

- заинтересовать учащуюся молодежь в более глубоком изучении современных основ биологии и биотехнологии;
- повысить качество подготовки школьников в указанных областях знаний;
- выявить талантливых учащихся для их профессиональной ориентации и дальнейшей углубленной подготовки;
- укрепить контакты между учреждениями общего образования и федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Омский государственный технический университет» (далее по тексту – ОмГТУ).

2. Организаторы Олимпиады – кафедра «Биотехнология, технология общественного питания и товароведение», центр реализации образовательных проектов ОмГТУ.

3. Дата, формат, продолжительность проведения Олимпиады:

Олимпиада проводится в два этапа – отборочный и заключительный.

Отборочный этап проводится в дистанционном режиме в виде интернет-тестирования с использованием тестового модуля системы дистанционного обучения (СДО) «Moodle» 14 апреля 2025 г. с 09-00 до 24-00 Продолжительность тестирования – 90 минут. Тестирование однократное.

Без предварительного получения реквизитов доступа к СДО участие в Олимпиаде невозможно. Для доступа к СДО необходимо в период за 7 дней до проведения

— пройти регистрацию по гугл-ссылке:
<https://forms.yandex.ru/u/67adc0d0f47e734738a520df/>;

- получить реквизиты доступа (логин, пароль);
- пройти тестирование в указанный выше период.

Заключительный этап:

По результатам отборочного этапа осуществляется допуск участников на заключительный этап.

Дата проведения	Формат проведения	Продолжительность
21 апреля 2025 г.	очный	120 минут

4. Участники Олимпиады: учащиеся 10–11 классов школ г. Омска, Омской области, других регионов Российской Федерации и стран СНГ.

5. Содержание задания:

- технологическая схема получения биопрепаратов разных классов;
- сырье, принципы составления и приготовления культивирования продуцентов.
- основные компоненты питательной среды;
- аппаратура для реализации биотехнологических процессов и получения конечного продукта;
- рост и развитие микроорганизмов. Культивирование микроорганизмов. Методы культивирования микроорганизмов;
- периодическое культивирование. Кривая роста микроорганизмов. Непрерывное культивирование микроорганизмов;
- современные методы биотехнологии в создании новых биообъектов-продуцентов. Генная инженерия. Основные понятия, цели, задачи генной инженерии. Пути и методы получения высокопродуктивных биообъектов;
- биотехнологическое получение органических кислот: молочная, уксусная, лимонная. Основные продуценты органических кислот. Особенности процесса. Принципиально-технологические схемы;
- выделение продуктов микробного синтеза. Физические, химические и биологические методы.

6. Итоги Олимпиады оформляются протоколом, который подписывают все члены жюри Олимпиады.

7. Поощрение участников Олимпиады:

Победители и призёры Олимпиады награждаются дипломами оргкомитета, остальные участники получают сертификат участника.

Начальник центра реализации

