

Утверждаю

Директор по ОД

А.С. Полынский

» 09 февраля 2022 г.



## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении политехнической олимпиады школьников по химии, экологии, биотехнологии, обществознанию, экономике

### 1. Цели и задачи олимпиады:

1.1. Заинтересовать учащуюся молодежь в более глубоком изучении современных основ химии, экологии, биотехнологии, обществознания.

1.2. Повысить качество подготовки школьников в области перечисленных учебных дисциплин.

1.3. Выявить талантливых учащихся для их профессиональной ориентации и дальнейшей углубленной подготовки.

1.4. Укрепить контакты между учреждениями общего образования и ОмГТУ.

### 2. Организаторы предметных олимпиад:

кафедры «Химия и химическая технология», «Промышленная экология и безопасность» (ПЭБ), «Биотехнология, технология общественного питания и товароведение», «История, философия и социальные коммуникации», «Менеджмент и сервис», Центр реализации образовательных проектов (ЦРОП) ОмГТУ.

### 3. Дата, формат, продолжительность проведения предметных олимпиад:

Предмет	Дата	Формат проведения	Продолжительность
химия	15.04.2022	дистанционно	90 минут
экология	11.05.2022		90 минут
биотехнология	10.05.2022		90 минут
обществознание	12.04.2022		90 минут
экономика	05.04.2022		90 минут



Олимпиады проводятся в дистанционном режиме в виде интернет-тестирования с использованием тестового модуля системы дистанционного обучения (СДО) «Прометей».

Без предварительного получения реквизитов доступа к СДО «Прометей» участие в олимпиадах невозможно.

Для доступа и ознакомления с системой необходимо в период за 7 дней до проведения предметной олимпиады:

- пройти регистрацию на олимпиады по гугл-ссылке: <https://forms.gle/XF3VyLvBqupUUwSs9>
- получить реквизиты доступа (логин, пароль)
- пройти пробный тест в СДО «Прометей»

Доступ непосредственно к тесту будет открыт с 9-00 до 22-00 в указанные в таблице дни проведения предметных олимпиад.

4. Участники олимпиады: учащиеся 9-11 классов школ г. Омска, Омской области и других регионов.

5. Содержание заданий.

Химия:

- строение атома, химическая связь и строение вещества;
- химия элементов и их соединений, основные классы неорганических соединений;
- термохимия, термохимические расчеты;
- растворы, состав растворов;
- электролитическая диссоциация, гидролиз солей;
- химическая кинетика и химическое равновесие;
- окислительно-восстановительные реакции.

Экология:

- глобальные экологические проблемы современности;
- правовые и экономические основы экологии;
- переработка и утилизация отходов;
- прогноз и оценка экологических ситуаций в мире;
- сельское хозяйство и экология.

Биотехнология:

- 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.

Обществознание:

- человек и общество;
- экономические отношения;
- социальные отношения;
- организационно-управленческие отношения;
- политика;
- право.

Экономика:

- основные концепции экономики: свободные экономические блага, факторы производства, кривая производственных возможностей, типы экономических систем;
- микроэкономика: рациональный потребитель, рыночный спрос и предложение, равновесная цена и эластичность спроса и предложения; рыночные структуры, совершенная конкуренция и монополия;
- макроэкономика: общественные блага, государственный бюджет, налоги, виды и причины инфляции.
- международная экономика: международная торговля, обменный курс валюты, валютный рынок, международные экономические организации.

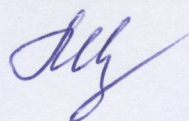
6. Итоги олимпиад по предметам оформляются протоколами, которые подписывается всеми членами жюри предметной олимпиады.

7. Поощрение участников олимпиады:

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

8. Финансовое обеспечение олимпиады – внебюджетные средства ОмГТУ, спонсорские/грантовые средства.

Начальник ЦРОП



М.С. Князева