

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**об областном командном турнире юных микробиологов**  
**«БиоГеника»**

**1. Цель и задачи**

Цель областного командного турнира юных микробиологов «БиоГеника» (далее – Турнир) – формирование у обучающихся научного мировоззрения и повышение уровня биологических знаний посредством дополнительного образования в области микробиологии, молекулярной биологии и генетики, выявление, поддержка и развитие способностей и талантов обучающихся Нижегородской области в естественнонаучном направлении.

Задачи:

- расширить знания обучающихся о взаимоотношениях микроорганизмов между собой и другими организмами;
- познакомить с основными достижениями и проблемами современной микробиологии, молекулярной биологии и медицины;
- сформировать потребность в здоровом образе жизни;
- освоить навык работы со справочной научной и научно-популярной литературой;
- содействовать развитию коммуникативных навыков.

**2. Участники Турнира**

Команды обучающихся образовательных организаций городских/муниципальных округов Нижегородской области. Количество участников команды – 6 человек.

Возраст участников от 14 до 18 лет.

### 3. Содержание Турнира

3.1. Команды представляют собственные решения предложенных заданий Турнира в виде презентации по каждому заданию.

3.2. Задания распределены по темам:

#### 1. Вызов сине-зеленых.

Цианобактерии или сине-зеленые водоросли, обитающие в пресной и соленой воде, составляют значительную долю планктона и являются большой группой фотосинтезирующих прокариот. В благоприятных условиях среды цианобактерии формируют на поверхности водоемов скопления с большой биомассой (так называемое «цветение воды») и примерно в половине случаев «цветения» водоемов в них присутствуют токсины - ядовитые для животных и человека соединения. В настоящее время массовому развитию этих древних обитателей планеты способствуют различные факторы: повышение среднегодовых температур, загрязнение вод, устройство искусственных водохранилищ.

Какое влияние оказывают цианотоксины на сообщества беспозвоночных и позвоночных обитателей озер, прудов и водохранилищ? Оцените реальную угрозу увеличения численности цианобактерий для живых организмов и человека. Какие способы борьбы с увеличением биомассы цианобактерий существуют и насколько они эффективны? Предложите свой вариант.

#### 2. Полезная модификация.

Важнейшая функция сельского хозяйства – это обеспечение человечества продовольствием. Чтобы получить хороший урожай, специалистам с/х отрасли приходится постоянно сталкиваться с изменениями климатических условий и устойчивости к инсектицидам насекомых-вредителей. Получение новых сортов овощей и фруктов, адаптированных под меняющиеся условия, сопряжено с финансовыми и временными затратами.

Но, благодаря развитию генной инженерии, появилась возможность решить эти проблемы и в короткие сроки создать устойчивые к вредителям и

холоду растения, получить обильный урожай новых культур. Генные инженеры делают сегодня то, чего природа не смогла бы сделать никогда или смогла бы, но очень нескоро. Такие перспективы не только впечатляют, но и пугают – многие потребители с опаской относятся к растениям с измененным геномом.

Чем отличается селекция от метода генной модификации? Какие проблемы несут трансгенные продукты? Действительно ли ГМО таят в себе угрозу?

### **3. Границы жизни.**

В последнее время в связи с развитием цитологии и молекулярной биологии пересматриваются границы между устоявшимися таксонами, даже понятия многоклеточности и одноклеточности живых организмов.

В качестве опытного образца рассмотрите микроскопический гриб рода Мукор (лат. *Mucor*). Предложите аргументы в пользу его одноклеточности или многоклеточности. Сделайте вывод о том, к какой же в итоге группе его отнести.

Предложите свой пример такого «неопределившегося» организма, объясните причину выбора.

3.3. Каждое решение оформляется презентацией. Презентации должны содержать: ФИО всех авторов, ФИО руководителя(лей) работы, полное название образовательного учреждения, адрес учреждения, контактный телефон, e-mail.

Все слайды должны быть пронумерованы.

3.4. Технические требования к презентации: **максимальное количество слайдов - 10**; формат - .ppt или .pptx; допускается наличие медиафайлов (аудио-, видео-) и гиперссылок.

## **4. Порядок проведения Турнира**

4.1. Турнир проводится в два этапа:

**I этап:** отборочный (заочный) октябрь 2024 г. – январь 2025 г.

Для участия в Турнире в срок до **20 января 2025 года** (включительно) необходимо:

1. Законным представителям несовершеннолетних участников (или самостоятельно участникам, достигшим 18 лет) пройти регистрацию на платформе «Навигатор дополнительного образования детей Нижегородской области» и подать заявку на участие в Турнире по ссылке: <https://p52.навигатор.дети/activity/8068/?date=2024-10-28>.

2. Руководителю команды зарегистрировать команду участников по ссылке: <https://forms.yandex.ru/u/6711f7bd068ff06bb5e053a5/>.

В разделе «Ссылка на конкурсные материалы» прикрепить ссылку на Яндекс.Диск, где предварительно размещаются:

– конкурсные материалы (решения каждого из трех заданий в виде презентаций);

– заявка на участие в Турнире (Приложение 1);

– заполненные согласия на обработку персональных данных (файлы в формате pdf.) (Приложение 2, 3);

– заполненные согласия на некоммерческое использование конкурсной работы (файлы в формате pdf.) (Приложение 4).

С 21 января по 05 февраля 2025 г. в ГБУДО ЦРТДиЮ НО проводится экспертиза конкурсных материалов. По итогам экспертной оценки определяются 3 команды-участницы финала.

В срок до 10 февраля 2025 г. в адрес образовательных организаций, команды которых прошли отборочный этап, направляется приглашение для участия во II этапе Турнира.

**II этап:** финал – февраль 2025 года.

Финал Турнира проводится 19 февраля 2025 г. в ГБУДО ЦРТДиЮ НО.

В случае введения ограничительных мер, возможно проведение финала Турнира в дистанционном формате.

4.2. Турнир проводится в трех раундах и координируется ведущим. Первая команда представляет решение одного естественнонаучного задания в виде краткого иллюстрированного доклада.

Регламент времени:

- подготовка к докладу - 1 минута;
- время доклада - не более 7 минут.

Вторая команда выполняет роль оппонента (подвергает критической оценке полноту, правильность и обоснованность представленного решения докладчика, задает уточняющие вопросы).

Регламент времени:

- подготовка к оппонированию - 2 минуты;
- время выступления - 5 минут.

При необходимости, по согласованию с жюри, ведущий имеет право увеличить время на полемику и вопросы от жюри (не более 3 минут).

Третья команда выполняет роль рецензента (наблюдает за ходом обсуждения и делает заключение о том, насколько полно две другие команды справились со своими ролями).

Регламент времени:

- подготовка к рецензированию - 3 минуты;
- время выступления - 3 минуты.

В следующих раундах команды меняются ролями и разыгрывают оставшиеся задания.

Роли в первом раунде распределяются по результатам конкурса капитанов (жеребьевки).

На протяжении Турнира участники могут взаимодействовать только с представителями своей команды. Руководит действиями команды капитан.

В каждой роли от команды может выступать не более 2 участников, однако советоваться может вся команда. В каждой из ролей должны выступать разные члены команды.

В случае нарушения участниками правил Турнира, жюри вправе применить штрафные санкции. Решение о наложении штрафа принимается членами жюри и оглашается участникам.

Все действия участников команды оценивает жюри. Победителем становится команда, набравшая наибольшее количество баллов в ходе Турнира. Решение оформляется протоколом, который подписывают все члены жюри.

Решение жюри обжалованию не подлежит.

## **5. Критерии оценки**

5.1. Содержание презентации отборочного этапа оценивается по следующим критериям (максимальный балл по каждому критерию – 2 балла, максимальная сумма баллов – 10 баллов):

- научность представляемых материалов, наличие теоретической базы и обоснованность выбора основных источников информации;
- наличие самостоятельного взгляда, творческий подход;
- умение выдвигать гипотезы и идеи, последовательность решения задания;
- наличие и качество наглядного материала, дизайн и визуальное наполнение презентации;
- актуальность и современность представляемых материалов.

5.2. Содержание доклада по презентации во время игры оценивается по следующим критериям (максимальная сумма баллов – 10 баллов):

- оригинальность, научная обоснованность и проработка предложенного решения (2 балла);
- логичность и лаконизм изложения (2 балла);
- эрудированность (2 балла);
- умение вести полемику (2 балла);
- оформление презентации (2 балла).

5.3. Содержание оппонирования во время игры оценивается по следующим критериям (максимальная сумма баллов – 8 баллов):

- умение объективно проанализировать представленное докладчиком решение задачи (2 балла);
- умение задавать вопросы докладчику, помогающие лучше раскрыть тему доклада (2 балла);
- соответствие задаваемых вопросов тематике задания (2 балла);
- умение вести полемику (2 балла).

5.4. Содержание рецензии во время игры оценивается по следующим критериям (максимальная сумма баллов – 6 баллов):

- оценка полноты, научности и оригинальности решения докладчика (2 балла);
- оценка роли оппонента (2 балла);
- оригинальность и самостоятельность рецензии (2 балла).

## **6. Штрафные санкции**

Команда может быть оштрафована в случае нарушения следующих правил Турнира:

- нарушение этических норм в общении с другими участниками и членами Жюри;
- использование командой во время Турнира помощи от человека, не являющегося представителем команды;
- участие одного члена команды более, чем в одной роли в Турнире;
- использование во время Турнира электронных устройств для получения дополнительной информации.

За каждое нарушение снимается один балл из суммы баллов раунда, набранных командой.

## **7. Подведение итогов и награждение**

По итогам Турнира команды-участники награждаются:

7.1. Команда-победитель (1 место) и команды-призеры (2 и 3 места) финала – дипломами.

7.2. Команды, не прошедшие во II этап Турнира, получают сертификат участника в электронном виде на почту, указанную в заявке.

7.3. Победители и призеры Турнира рекомендуются для участия во региональном этапе Всероссийского турнира юных биологов, в областных образовательных проектах по поддержке талантливых и одаренных детей, дискуссиях в формате дебатов или круглого стола с представителями экологических, природоохранных, промышленных, образовательных организаций г. Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
к положению об областном командном  
турнире юных микробиологов  
«БиоГеника»

**Заявка**  
**на участие в областном командном турнире юных микробиологов**  
**«БиоГеника»**

*(орган, осуществляющий управление в сфере образования муниципального/городского округа)*

№	Муниципальный/городской округ, образовательная организация	Ф.И.О. участников команды (полностью)	Месяц, год рождения, класс	Ф.И.О. руководителя (полностью), должность	Контактный телефон руководителя, e-mail
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Лицо, ответственное за организацию и проведение областного командного турнира юных микробиологов «БиоГеника» в городском/муниципальном округе (Ф.И.О., должность, контактный телефон), \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
к положению об областном командном  
турнире юных микробиологов  
«БиоГеника»

**Согласие на обработку персональных данных несовершеннолетнего**

Я, \_\_\_\_\_,

*(фамилия, имя, отчество - мать, отец, опекун и т.д.)*

проживающий (ая) по адресу \_\_\_\_\_

место регистрации \_\_\_\_\_

наименование документа, удостоверяющего личность: \_\_\_\_\_,

серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_ выдан \_\_\_\_\_

дата выдачи \_\_\_\_\_, выражаю свое согласие на обработку персональных данных \_\_\_\_\_,

*(фамилия, имя, отчество, дата рождения несовершеннолетнего)*

чьим законным представителем я являюсь, а также моих следующих персональных данных: фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата, место рождения, адрес регистрации, паспортные данные (далее - персональные данные) ГБУДО «Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области» (далее – Центр), для оформления всех необходимых документов, требующихся в процессе проведения областного командного турнира юных микробиологов «БиоГеника» (далее - Турнир), а также последующих мероприятий, сопряженных с Турниром с учетом действующего законодательства.

Я оставляю за собой право в случае неправомерного использования предоставленных моих и персональных данных личности, официальным представителем которой я являюсь, согласие отозвать, предоставив в адрес Центра письменное заявление.

\_\_\_\_\_  
*дата*

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*подпись законного представителя несовершеннолетнего, фамилия, имя, отчество*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
к положению об областном командном  
турнире юных микробиологов  
«БиоГеника»

**Согласие на обработку персональных данных совершеннолетнего**

Я, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

проживающий (ая) по адресу \_\_\_\_\_

место регистрации \_\_\_\_\_

наименование документа, удостоверяющего личность: \_\_\_\_\_,

серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_ выдан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(кем и когда)

выражаю свое согласие на обработку моих персональных данных: фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата, место рождения, адрес регистрации, паспортные данные (далее - персональные данные) ГБУДО «Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области» (далее – Центр) для оформления всех необходимых документов, требующихся в процессе проведения областного командного турнира юных микробиологов «БиоГеника» (далее - Турнир), а также последующих мероприятий, сопряженных с Турниром с учетом действующего законодательства.

Я оставляю за собой право в случае неправомерного использования предоставленных моих персональных данных, отозвать согласие, предоставив в адрес Центра письменное заявление.

\_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
подпись совершеннолетнего/фамилия, имя, отчество

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
к положению об областном командном  
турнире юных микробиологов  
«БиоГеника»

**Согласие на некоммерческое использование конкурсных работ**

Я, (ФИО) \_\_\_\_\_,  
согласен (согласна) на некоммерческое использование работы моей/моего  
сына (дочери) ФИО \_\_\_\_\_,  
участника областного командного турнира юных микробиологов  
«БиоГеника».

\_\_\_\_\_  
*дата*

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*подпись совершеннолетнего/подпись законного представителя несовершеннолетнего, фамилия, имя, отчество*

\_\_\_\_\_