

Информационное сообщение №1

о XII Новосибирском региональном Турнире юных биологов

4 – 7 ноября 2021 г.

ТУРНИР БУДЕТ ПРОХОДИТЬ В ОЧНОМ ФОРМАТЕ, ДЛЯ УЧАСТИЯ НЕОБХОДИМО ПРЕДСТАВИТЬ ПЦР-ТЕСТ НА COVID-19

Государственное автономное учреждение дополнительного образования Новосибирской области "Областной центр развития творчества детей и юношества» и кафедра естественных наук СУНЦ НГУ проводят XII Новосибирский региональный Турнир юных биологов с международным участием (далее - ТЮБ). Приглашаем к участию команды общеобразовательных школ г. Новосибирска и области, а также команды из других регионов и стран. Команда может быть сборной из разных школ, или представлять другие учреждения по работе с детьми – центры дополнительного образования, детские клубы и объединения.

Рабочий язык турнира русский.

Участие в Турнире бесплатное.

Команда должна состоять из 3-6 учащихся 8-11 классов, а также 1-2 курсов средних профессиональных учебных заведений и руководителя.

Число команд, которые может принять Турнир, ограничено. Если учебное заведение заявляет более, чем одну команду, то это делается только по предварительному согласованию с Оргкомитетом. В случае большого числа заявок Оргкомитет оставляет за собой право отказать в участии всем командам из данного заведения, кроме одной. Это ограничение применяется также к командам, представляющим не школы, а другие учреждения по работе с детьми, если в составе такой команды более двух участников из школы, уже подавшей заявку на участие в турнире.

Меры по противодействию распространению коронавирусной инфекции COVID-19

Для участия в очном этапе всем членам команды и руководителю необходимо представить ПЦР-тест на COVID-19 выполненный не ранее 72 часов до начала Турнира. Для совершеннолетних участников и руководителей допустимо предоставление прививочного сертификата, подтверждающего вакцинацию от COVID-19. Команды, не предоставившие ПЦР тест, к участию в турнире не допускаются!

Что такое Турнир юных биологов?

ТЮБ – это командно-личное соревнование учащихся в их способности решать сложные биологические проблемные задачи, представлять решения и защищать их в научной дискуссии (биологическом бое). Цели турнира: формирование у школьников интереса к биологии, привлечение их к научной деятельности, обучение нормам и стилю работы в творческих коллективах.

Региональные турниры, в том числе Новосибирский, являются одним из этапов Всероссийского Турнира юных биологов.

Региональный ТЮБ Новосибирска будет проходить по тем же задачам, что и Всероссийский турнир, но для регионального турнира оставлены только 10 задач из 15. Список задач опубликован в апреле 2020 г. на сайте Всероссийского турнира, а также прилагается к данному письму. От четырех задач каждая команда может отказаться, таким образом, для участия достаточно подготовить 6 задач. Решение одной из этих задач вы присылаете как задание заочного тура (см. ниже).

Командам, участвующим впервые, необходимо внимательно прочитать **Правила турнира**, опубликованные на сайте.

Сроки проведения турнира:

4–7 ноября 2021 года, жеребьевка будет 30 октября 2021 года в дистанционном формате, лига юниоров играет 4-5 ноября очно, лига сеньоров 6-7 ноября, очно

Место проведения:

Турнир будет проходить в очном формате в СУНЦ НГУ (г. Новосибирск, Советский район, Пирогова 11/1 или Ляпунова 3)

Подача заявок на участие и выполнение задания заочного тура:

до 14 октября 2021 г. включительно.

Заочный отборочный этап

Исходя из опыта проведения предыдущих турниров, когда подавалось большое количество заявок, а впоследствии некоторые команды оказывались неподготовленными и отказывались от участия, с 2011 года был введен Заочный отборочный этап. Заочный этап представляет собой письменное решение одной задачи (по выбору команды) из 10 задач регионального Турнира.

Письменное решение выбранной вами задачи – это тезисы вашего доклада с обоснованием основных идей и выводами. Решение должно быть оформлено в виде Word-файла **ОБЪЕМОМ НЕ БОЛЕЕ ОДНОЙ СТРАНИЦЫ** (шрифт - Times New Roman, размер - 14, полуторный интервал), и размещено на сайте регистрации <https://reg.bioturnir.ru/>

Подробнее о Заочном туре – в п. 1.3.2. Правил турнира.

Оргкомитет оставляет за собой право не рассматривать решения, оформленные с нарушением правил.

Присланные на Заочный тур решения рассматриваются экспертами из жюри турнира. В случае, если число поданных заявок больше, чем возможно принять на Турнире, состав участников определяется Оргкомитетом на конкурсной основе по итогам Заочного тура. Список команд, включенных в число участников, публикуется на сайте не позднее, чем за десять дней до турнира.

Подтверждение участия.

Команды, прошедшие по конкурсу Заочного тура, должны подтвердить свое участие. Подтверждение означает, что команда берет на себя обязательство подготовить все задачи и участвовать во всех боях турнира. Команды, не явившиеся на турнир после подтверждения, грубо нарушают правила турнира. Таким командам сертификаты участников и прочие документы, подтверждающие участие в турнире, не выдаются, и заявки на турниры следующих лет от них не принимаются.

Для того, чтобы принять участие в турнире, необходимо:

- | | |
|-----------------------|--|
| до 11 октября 2021 г. | Подать заявку на участие команды в турнире на сайте: https://reg.bioturnir.ru/ |
| до 14 октября 2021 г. | Разместить файл с текстом решения <u>одной</u> задачи для заочного отборочного тура в системе регистрации: https://reg.bioturnir.ru/ |
| до 21 октября 2021 г. | Получить от Оргкомитета подтверждение о включении вас в состав участников или в кандидаты в участники по результатам Заочного тура. |
| до 23 октября 2021 г. | Подтвердить свое участие в турнире и окончательный состав команды. На сайте: https://reg.bioturnir.ru/ |
| до 30 октября 2021 г. | Пройти техническую репетицию перед жеребьевкой. Более подробную информацию о технической репетиции мы сообщим командам, прошедшим на очный этап во втором информационном письме. |

Просим обратить внимание на следующие изменения в правилах проведения турнира:

Участвовать могут учащиеся 1-2 курсов средних профессиональных учебных заведений.

Если в ходе турнира состав команды уменьшается, то она может продолжать участвовать, если в ней осталось минимум два участника.

В исключительных случаях можно провести бои с участием двух или пяти команд.

Тайм-аут нельзя брать во время: боя капитанов, монолога участника другой команды и после заключительного слова.

Во время выступления участник не может общаться со своей командой и руководителем, а также использовать любые средства связи.

Выступления на этапе «Уточняющие вопросы», «Вопросы и замечания от команд» и «Вопросы членам Жюри от команд» не учитываются как выступления участника (которых может быть не более двух).

Есть две стратегии отказов. «Отказы во время боя» - команда во время каждого боя имеет право на использование двух «тактических» (отказ от задачи в одном бою) и одного «стратегического» отказов (отказ от задачи на все бои турнира). «Вечные отказы» - команда может объявить «вечные отказы» не более и не менее, чем от 4 (четырёх) задач. Для этого нужно перед первым боем сказать их ведущему, иначе считается, что команда использует стратегию «Отказы во время боя».

В случае грубого нарушения участником Правил Турнира их команда может быть оштрафована. Например: опоздание команды на бой более, чем на 15 минут без уважительной причины; нарушение этических норм в общении с другими участниками и членами Жюри; нарушение правил вызова на доклад; использование во время боя выступающим участником или командой помощи от человека, не являющегося членом этой команды; использование одинаковых решений (презентаций) для нескольких команд; изменение личного состава команды (замена участников) в ходе Турнира; и т.д.

Решение о наложении на команду одного дисциплинарного штрафа принимается членами Жюри и Ведущим коллегиальным способом во время боя, заносится в протоколы членов Жюри и сразу оглашается участникам. В случаях, если на команду накладывается сразу несколько дисциплинарных штрафов или если нарушение было выявлено уже после окончания данного боя, то окончательное решение об их наложении может быть принято только после разбора на апелляционной комиссии с участием Представителя Центрального оргкомитета ВТЮБ. Решение о применении дисциплинарного штрафа может быть оспорено командой в порядке апелляции (см. раздел 5 Правил).

За каждый штраф за отказ от доклада или дисциплинарный штраф, полученный командой в данном бою, сумма баллов за действие для Докладчика (СБДД) соответствующей команды умножается на коэффициент согласно таблице:

	Номер отказа, сделанного сверх предусмотренного количества					
	1	2	3	4	5	6 и более
Коэффициент	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4

В случае расхождения оценок, оглашенных Ведущим во время боя, и внесенных в протоколы членов Жюри, приоритетной является оценка, внесенная в протокол.

При подведении личного первенства по каждой номинации «лучший докладчик», «лучший оппонент», «лучший рецензент» учитывается только то выступление в роли Докладчика, Оппонента или Рецензента, за которое был получен максимальный балл.

Выступления на этапе «Уточняющие вопросы», «Вопросы и замечания от команд» и «Вопросы членам Жюри от команд», а также в качестве Содокладчика и Сооппонента не учитываются при составлении индивидуального рейтинга участника.

Также появилось целое положение об апелляции.

Правила Новосибирского регионального турнира, задания, методические рекомендации доступны на странице организаторов <https://bioturnir.ru/tub/novosibirsk>

Задать вопросы можно в группе турнира <https://vk.com/nskbioturnir>

Контактные телефоны и адреса Оргкомитета:

	Вопросы	Электронная почта /Сайт
СУНЦ НГУ, <i>Щупко Марина Петровна</i>	Организационные вопросы	m.schupko@gmail.com
Кафедра естественных наук СУНЦ НГУ, <i>Баймак Татьяна Юрьевна</i>	Методика подготовки, работа жюри, заочный тур	baymaktu@gmail.com
Страница турнира в социальной сети Вконтакте	Можно оперативно получить ответы на любые вопросы	https://vk.com/nskbioturnir
Регистрация заявок (только через сайт)		https://reg.bioturnir.ru/ (выбрать турнир Новосибирска)

Информацию обо всех турнирах прошлых лет, примеры решений задач и методические рекомендации можно найти на сайте Всероссийского турнира <https://bioturnir.ru/tub>

Согласие на обработку персональных данных:

Сведения, указанные в заявке, являются источником данных для выдачи дипломов и грамот участникам по итогам Турнира, для размещения сведений о победителях и призерах на сайте ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ».

В соответствии с законом о защите персональных данных все участники должны предоставить свое согласие (если исполнилось 18 лет) или согласие своих родителей или законных опекунов на обработку персональных данных.

Бланк согласия прилагается к информационному письму. Его нужно распечатать, заполнить заранее и сдать при регистрации. Без предоставления согласия сведения о победителе или призере не будут размещены на сайте.

Приложение 1.

Информация, которая должна быть включена в файл с решением задачи Заочного тура:

Номер и название задачи	
Название школы	
Название команды	
Ф.И.О. руководителя	

Для решения выбирается ОДНА любая задача из списка десяти задач Турнира. Решение не должно превышать одну страницу в формате Word.

Приложение 2. Задания турнира.

Задания Десятого Турнира юных биологов Новосибирска

Для **Регионального турнира Новосибирска** выбраны 10 задач из 15 заданий Всероссийского турнира. Номера задач соответствуют их номерам в списке задач Всероссийского турнира.

Обратите внимание! Список задач, исключенных в Новосибирске в настоящем 2021/22 уч. году (1, 4, 7, 8, 14), отличается от списка исключенных задач прошлого 2020/21 уч. года.

2. «Сангилюди» У микронасекомых размеры тела составляют сотни микрометров, тогда как у других насекомых средний размер тела - порядка сантиметра. Предположите, какие биологические проблемы могли бы возникнуть, если бы размеры человека уменьшились до 1 - 2 сантиметров. Изменение каких анатомических, физиологических и биохимических параметров могло бы разрешить эти проблемы?

3. «Встань и иди!» Жизненная форма животного обычно предполагает активное передвижение, однако существуют и сидячие животные. Какими могут быть предпосылки эволюционного перехода к активному передвижению на взрослой стадии у сидячих животных? Предложите три класса многоклеточных животных, представители которых не способны к активному передвижению на взрослой стадии, но, вероятнее всего, могли бы приобрести эту способность. Предложите эволюционный сценарий перехода от сидячей формы к активному передвижению для наиболее перспективного представителя одного из предложенных вами классов.

5. «Ихтиандр 2.0» В эволюции позвоночных у вторичноводных животных жабры не образуются, а легкие не пригодны для дыхания в воде. С чем это может быть связано? Предложите, как могло бы быть устроено "жабролегкое" млекопитающих, способное к эффективному газообмену в водной и воздушной средах одновременно. Какими недостатками будет обладать предложенная вами модель "жабролегкого" и как их можно было бы преодолеть?

6. «Самый неприступный» Растения значительно уступают в подвижности животным, поэтому они разрабатывают системы пассивной защиты от паразитов и хищников. Предложите критерии оценки защищенности растения и приведите соответствующие примеры. Предположите, какими анатомическими и физиолого-биохимическими особенностями должно обладать максимально защищенное растение. С какими проблемами столкнется этот организм и как он может их преодолеть?

9. «Древогравь» Человек выращивает растения, находящиеся в различных жизненных формах: травы, кустарники, деревья. Какими факторами определяется жизненная форма растения? С точки зрения сельского хозяйства, каковы могут быть преимущества и недостатки выращивания растений в необычной для них жизненной форме? Какие важные для человека растения наиболее выгодно было бы перевести из травянистой формы в древесную и наоборот?

10. «Клептоман» Известно, что организмы разных видов могут "воровать" друг у друга клетки или части клеток (например, клептокниды). С какими преимуществами и недостатками связана стратегия приобретения организмом целых чужеродных клеток? Каковы могут быть механизмы захвата и интеграции таких клеток? Предположите, как мог бы быть устроен самый "вороватый" многоклеточный организм, использующий максимальное число типов клеток из организмов других видов.

11. «ДНКлинер» В клетке существуют системы, которые уничтожают РНК и белки, не способные выполнять свои функции. Почему системы, позволяющие элиминировать нефункциональные участки

ДНК (к примеру, псевдогены, некоторые повторы и интроны), не распространены? Предположите, как мог бы быть устроен молекулярно-биологический механизм, осуществляющий такой процесс. Что в предложенном вами механизме будет ключевым признаком, позволяющим распознавать нефункциональные участки ДНК?

12. «Чужой среди своих» Методы генетической инженерии позволяют создавать организмы с новыми свойствами гораздо проще и быстрее, чем с помощью методов классической селекции. Для сельского хозяйства польза от применения этих методов очевидна, однако интродукция генетически-модифицированных организмов в естественные экосистемы может представлять опасность. Предложите три гипотетических или существующих генетически-модифицированных животных или растений, которые можно было бы интродуцировать в естественные экосистемы. Какую пользу человек может извлечь из интродукции этих организмов? Какие потенциальные риски связаны с такой интродукцией и как их можно минимизировать?

13. «Оборотни в мембранах» Многие одноклеточные организмы способны к горизонтальному переносу генов, в том числе между разными видами. Как мог бы быть устроен механизм передачи из клетки одного вида в клетку другого вида не отдельных генов, а генома целиком с целью замены хозяйского генома и "захвата" клетки? Какими преимуществами мог бы обладать этот механизм перед размножением делением? С какими трудностями столкнется одноклеточный организм, использующий такой механизм "захвата" клеток?

15. «Будильник на все времена» Биологические процессы могут иметь различную периодичность: к примеру, раз в минуту, раз в сутки, раз в год и т.д. В основе каждого из них лежит своеобразный биологический "будильник", который срабатывает с заданной частотой. Какие биохимические и физиологические механизмы лежат в основе работы биологических "будильников" и как они влияют на частоту их срабатывания? Предложите конструкцию биологического "будильника", которая позволяет задавать максимальный диапазон срабатывания без ущерба для точности.

Авторы задач: А.А. Агапов, Н.А. Алкин, Н.С. Бизяев, В.С. Выюпков, Ю.И. Есин, В.А. Катруха, А.И. Костюк, И.А. Кузин, Д.В. Кузьмин, Н.А. Ломов, А.В. Олина, Д.В. Пупов, Р.И. Раевский, Д.Ю. Трушников, М.А. Черных, Е.С. Шилова, О.Н. Шилова.

Полную информацию о Турнире юных биологов можно найти на сайте bioturnir.ru