

Коняев Игорь Сергеевич

канд. биол. наук, старший научный сотрудник, доцент

Научно-исследовательский центр фундаментальных
и прикладных проблем биоэкологии и биотехнологии

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

Мангушева Виктория Фаридовна

студентка

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЕ ПО БИОЛОГИИ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: рассматриваются региональные особенности подготовки школьников к ВсОШ по биологии. Исследованы статистические данные по итогам олимпиад 2021–2023 гг., результаты анкетирования обучающихся школ в регионе; дается сравнительный анализ результативности участия школьников Ульяновской области, г. Москвы, Республики Татарстан. Выявлены основные проблемы подготовки обучающихся к биологическим олимпиадам (невысокая информированность, слабая мотивация, преобладание теоретической направленности подготовки, ограниченные возможности школ для подготовки к практическому туру и др.), предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: Всероссийская олимпиада школьников по биологии, работа с одаренными детьми, подготовка к олимпиаде, анкетирование, учебно-тренировочные сборы, образовательные центры.

Предметные олимпиады школьников, являющиеся по своей сути интеллектуальным состязанием, направлены на выявление одаренных детей и дальнейшую работу с ними. Также предметные олимпиады способны ориентировать

обучающихся на выбор будущей профессии. Самой масштабной и одной из наиболее престижных предметных олимпиад в нашей стране является Всероссийская олимпиада школьников (далее – ВсОШ). Данная олимпиада призвана не только выявлять детей, талантливых в определенной области знания, но и развивать соответствующие умения и навыки, необходимые в научно-исследовательской деятельности. Участие в предметных олимпиадах такого масштаба дает большие привилегии и преимущества. Как минимум, это возможность для всестороннего развития ребенка как личности, общение с такими же заинтересованными в науке сверстниками, проверка на прочность и стрессоустойчивость. Для победителей различных этапов – это дополнительные баллы при поступлении в университет, а для призеров и победителей заключительного этапа ВсОШ – это возможность поступления в вузы страны без вступительных испытаний на направления подготовки, соответствующие профилю олимпиады.

С 2009 года ВсОШ по биологии состоит из 4-х этапов: школьный, муниципальный, региональный и заключительный [4]; особенностью двух последних является наличие, кроме теоретического, еще и практического тура, проектируемого по модели Международной биологической олимпиады, что, в свою очередь, создает определенные сложности при подготовке участников к заданиям данного тура.

Нами изучались рейтинги регионального и муниципального этапов ВсОШ по биологии за 2021/2022 и 2022/2023 учебный год (9–11 классы) и комплекс заданий теоретического и практического туров регионального и заключительного этапов ВсОШ по биологии, относящихся к разделу «Ботаника», за 2022/2023 учебный год и за предыдущие годы. Исследовалась работа с одаренными школьниками в школах города Ульяновска, система подготовки школьников к теоретическому и практическому туру ВсОШ в Ульяновской области. Для получения актуальной информации о вовлеченности обучающихся в олимпиадное движение, и, в частности, в подготовку к ВсОШ по биологии, в регионе было проведено анонимное анкетирование и опрос учеников 9–11-х классов школ города и области. Полученные результаты прошли математическую обработку, а

также были проанализированы и представлены в наглядном виде. Была исследована структура и методика подготовки учащихся университетских классов при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» к заданиям ВсОШ на занятиях ПРОЗ («Практическое решение олимпиадных заданий по биологии») в период 2021/2022 и 2022/2023 учебного года, а также опыт обучения школьников на базе ОГБН ОО «Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области Алые паруса».

Оценка текущей обстановки по подготовке учащихся школ города и области к ВсОШ по биологии была проведена на основе сравнения рейтинга участников заключительного этапа от Ульяновской области с рейтингом традиционных «лидеров» – участников олимпиады от г. Москвы и Республики Татарстан [1]. По количеству дипломов призеров и победителей олимпиад на 100 тыс. человек Ульяновская область заметно отстает, демонстрируя невысокие показатели (табл. 1). В общем рейтинге регионов РФ по участию в заключительном этапе ВсОШ по биологии в 2022 г. Ульяновская область занимает 32 место. За период с 2009 года (когда ВсОШ стала проводиться по усовершенствованной схеме) три раза представители Ульяновской области становились призерами заключительного этапа: в 2016 г. – Якупова Алиса, ученица 11 класса Гимназии №1 имени В.И. Ленина; в 2020 г. – Селифонов Игорь, ученик 10 класса той же гимназии (в 2020 г. все участники заключительного этапа признаны призёрами из-за ограничений, связанных с пандемией COVID-19); в 2021 г. Игорь Селифонов, будучи учеником 11 класса, стал полноценным призёром заключительного этапа. За указанный период победителями заключительного этапа ВсОШ по биологии представители от Ульяновской области не становились.

Таблица 1

Количество дипломов призеров и победителей заключительного этапа ВсОШ по биологии на 100 000 чел. по годам

| Регион | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| г. Москва | 4,78 | 5,67 | 6,6 | 7,24 | 7,5 | 10,65 | 10,43 |
| Республика Татарстан | 2,83 | 3,64 | 3,6 | 3,57 | 3,8 | 5,42 | 6,10 |

| | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ульяновская область | 1,27 | 1,19 | 1,04 | 1,36 | 0,73 | 1,15 | 0,67 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|

По нашему мнению, причинами столь скромного участия школьников Ульяновской области в олимпиаде на всероссийском уровне является недостаточная подготовленность большинства участников олимпиады к региональному этапу. Анализ итоговых рейтингов участников регионального этапа ВсОШ по биологии за 2023 год (табл. 2, табл. 3) показывает, что большинство школьников испытывают явные затруднения с заданиями практического тура.

Таблица 2

Фрагмент итогового рейтинга участников регионального этапа ВсОШ по биологии 2023 г., 11 класс [3]

| Ботаника (максимум - 50 баллов) | Биохимия (максимум - 50 баллов) | Экология (максимум - 50 баллов) | Сумма баллов (максимум - 150 баллов) | Итоговый балл 2 тур (максимум - 100 баллов) | Статус участника |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--|------------------|
| 33,750 | 44,5 | 25,0 | 103,3 | 68,8 | победитель |
| 11,250 | 26,5 | 37,0 | 74,8 | 49,8 | участник |
| 4,375 | 9,0 | 19,0 | 32,4 | 21,6 | участник |
| 4,375 | 8,0 | 15,0 | 27,4 | 18,3 | участник |
| 0,625 | 15,0 | 18,0 | 33,6 | 22,4 | участник |
| 10,000 | 26,5 | 39,0 | 75,5 | 50,3 | участник |
| 5,000 | 19,5 | 19,0 | 43,5 | 29,0 | участник |

Наибольшие затруднения вызывают задания кабинетов анатомии, морфологии и физиологии растений, биосистематики, молекулярной биологии, биоинформатики, генетики.

Таблица 3

Фрагмент итогового рейтинга участников регионального этапа ВсОШ
по биологии 2023 г., 9 класс [3]

| Ботаника (максимум - 40 баллов) | Зоология (максимум - 40 баллов) | Человек (максимум - 40 баллов) | Сумма баллов (максимум - 120 баллов) | Итоговый балл 2 тур (максимум - 100 баллов) | Итоговый балл 1-2 тур (максимум - 100 баллов) | Статус участника |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|------------------|
| 35,0 | 31,0 | 20,5 | 86,5 | 72,1 | 71,7 | победитель |
| 26,0 | 28,0 | 17,5 | 71,5 | 59,6 | 65,5 | призер |
| 29,0 | 24,0 | 22,0 | 75,0 | 62,5 | 63,1 | призер |
| 16,0 | 25,0 | 19,5 | 60,5 | 50,4 | 50,5 | участник |
| 12,0 | 16,0 | 19,5 | 47,5 | 39,6 | 46,3 | участник |
| 8,0 | 17,0 | 13,0 | 38,0 | 31,7 | 44,8 | участник |
| 9,0 | 17,0 | 9,0 | 35,0 | 29,2 | 41,3 | участник |
| 9,0 | 18,5 | 12,0 | 39,5 | 32,9 | 38,0 | участник |

Стоит отметить, что аналогичная картина сложилась и на практическом туре заключительного этапа в 2023 г., когда участники от Ульяновской области, выступающие за 9 класс, столкнулись с серьёзными сложностями при выполнении заданий в кабинетах «Морфология и систематика растений», «Биосистематика и экология». При этом теоретическая подготовка наших участников была очень высокая, по итогам теоретического тура они находились в верхней части рейтинга. По всей видимости, теоретический тур дается учащимся Ульяновского региона легче, чем практический, что свидетельствует о высоком уровне общей подготовленности по всем разделам биологии.

Для выяснения степени вовлеченности в олимпиадное движение и особенностей подготовки школьников к биологическим олимпиадам в регионе нами было проведено анкетирование обучающихся 9–11 классов 55 школ г. Ульяновска и области. После общего анкетирования были отдельно изучены ответы тех детей, которые проявляют интерес к биологии и/или хотели бы связать свою жизнь с данной наукой. Анализ анкетных данных показал следующие результаты.

Около 70% респондентов участвовали в олимпиадах по биологии различного масштаба (среди которых «Ломоносов», «Прорыв», «Эрудит», «Симбирский уникам»), но при этом лишь 39% принимали участие во Всероссийской олимпиаде школьников по биологии (рис. 1 и рис. 2).

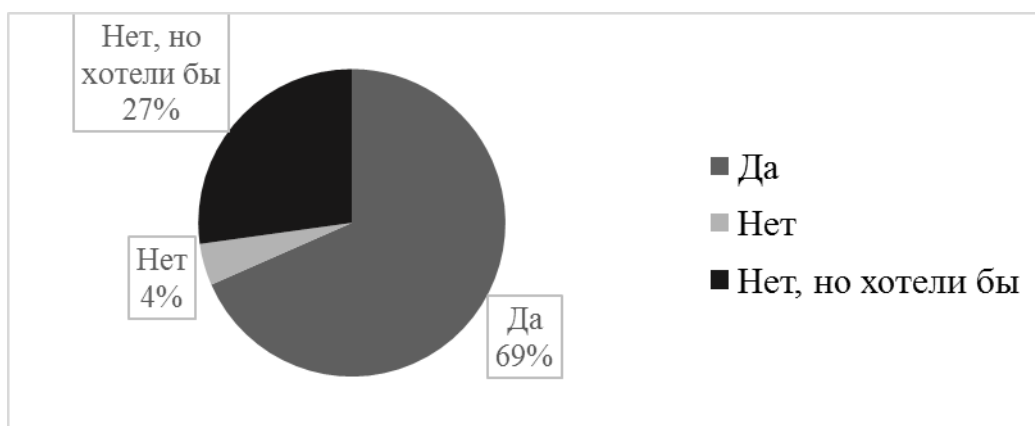


Рис. 1. Участие школьников в олимпиадах (по результатам ответов на вопрос «Участвовали вы когда-либо в олимпиадах по биологии?»)

Основными причинами такого низкого показателя участия во ВсОШ по биологии являются следующие: плохая информированность о данном мероприятии (26%), страх плохого результата (26%) и неуверенность в собственных знаниях (40%) (рис. 3).

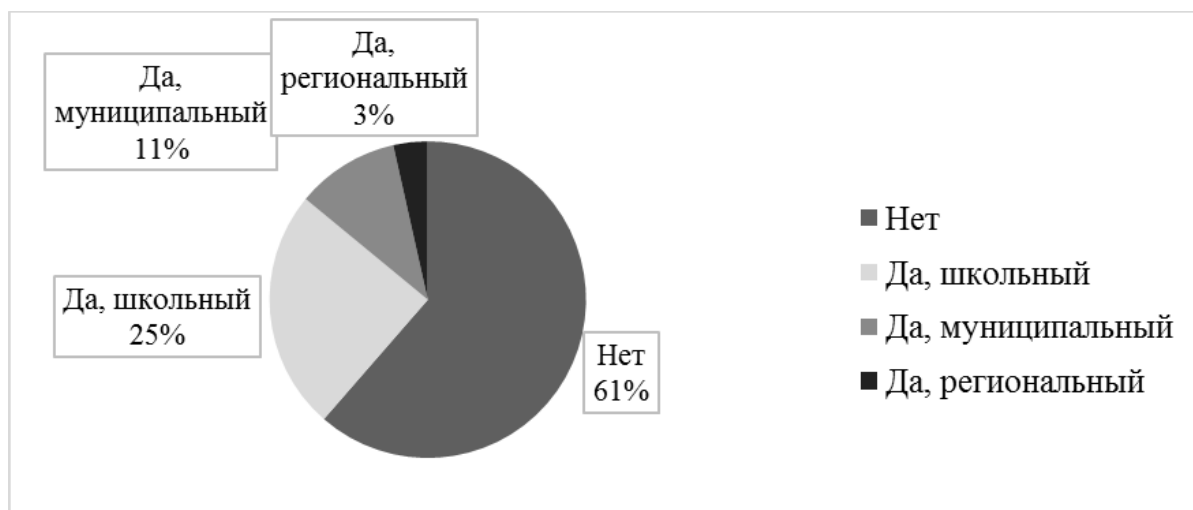


Рис. 2. Участие школьников во всероссийской олимпиаде (ВсОШ) (по результатам ответов на вопросы: «Участвовали вы когда-либо во Всероссийской олимпиаде школьников? Если да, то какого максимального уровня вы достигали?»)

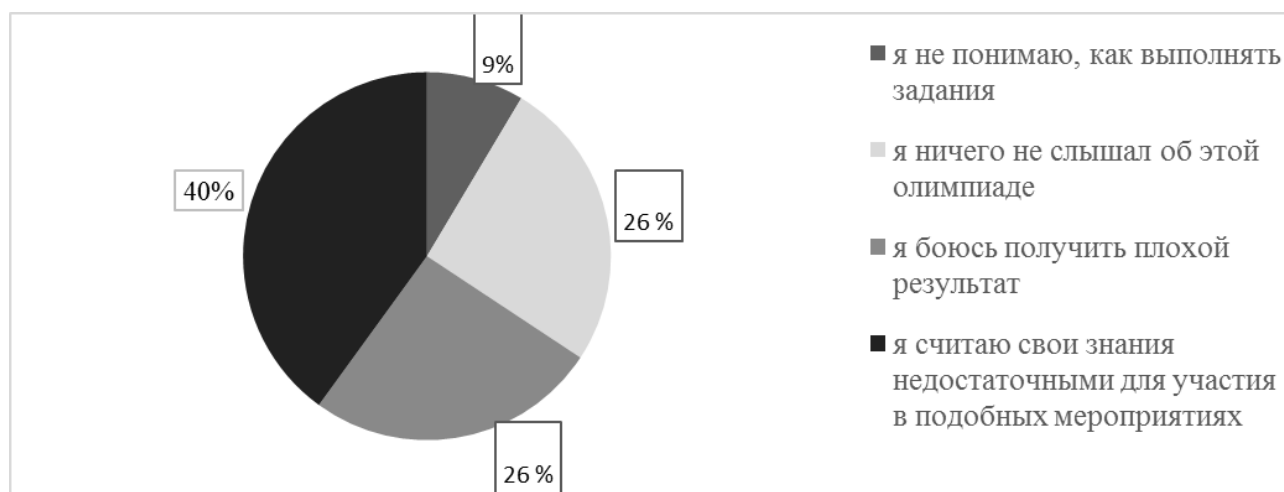


Рис. 3. Наиболее распространенные причины неучастия в олимпиаде

Результаты опроса свидетельствуют о невысокой популяризации олимпиадного движения на территории региона. Зачастую подготовка к олимпиадам в школах ведется учителями независимо друг от друга, и будущие участники, выступающие в одиночку или небольшими группами, лишены возможности общения и обмена опытом друг с другом. Положительный опыт взаимодействия имеется у участников смен в образовательном центре «Сириус», наглядно демонстрирующий потребность участников для успешного и психологически комфортного выступления заблаговременно знакомиться со спецификой олимпиады и приобщаться к олимпиадному движению.

На вопрос о наличии системы подготовки к олимпиаде по биологии в школе учащиеся ответили следующим образом. Порядка 50% респондентов утверждают, что в их школе имеется специальный кружок/секция/курс, где учитель ведет свою подготовку к олимпиаде, но при этом в 90% случаев это исключительно разбор теоретических вопросов. Учитывая специфику олимпиадных заданий регионального и заключительного этапов и уровень знаний и навыков, требуемый от участников ВсОШ, можно сделать вывод о том, что обычному школьному учителю довольно трудно самостоятельно создать эффективную систему подготовки, особенно без специального оснащения и оборудования.

Но при этом в Ульяновске имеется положительный опыт подготовки учащихся к ВсОШ по биологии, содержащий в себе консультации ведущих преподавателей ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» и университетскую материально-техническую базу, лаборатории и технологии. Для призеров и победителей муниципального этапа организуются специальные учебно-тренировочные сборы. Для более эффективного обучения на занятия приглашаются научные сотрудники НИЦ ФППББ при УлГПУ, организацию сборов курируют преподаватели естественно-географического факультета УлГПУ. Сами занятия имеют различный формат и содержание, начиная от лекций и заканчивая практикумами и мастер-классами [2]. Ведущую организационную и координирующую роль по проведению ВсОШ и подготовке к олимпиадам на региональном уровне играет ОГБН ОО «Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области «Алые паруса» [3].

Также опрошенные нами школьники указали, насколько они проинформированы о ВсОШ по биологии и знают ли они ее историю и все преимущества и «бонусы», которые получают победители и призеры. Ничего не слышали о данной олимпиаде 19% респондентов, и еще 47% обладают недостаточными данными, что, очевидно, негативно влияет на мотивацию школьников к участию во Всероссийской олимпиаде (рис. 5). Тем не менее, дети проявляют активный интерес к биологии как к науке и хотели бы принять участие в мероприятиях по

добного масштаба, чтобы расширить свои знания и определиться со своей будущей профессией.

Мы можем утверждать, что есть необходимость полнее информировать школьников об истории олимпиады, положительных аспектах участия в ней, вовлекать в олимпиадное движение как можно большее количество заинтересованных и одаренных детей, возможно – будущих победителей и призеров.

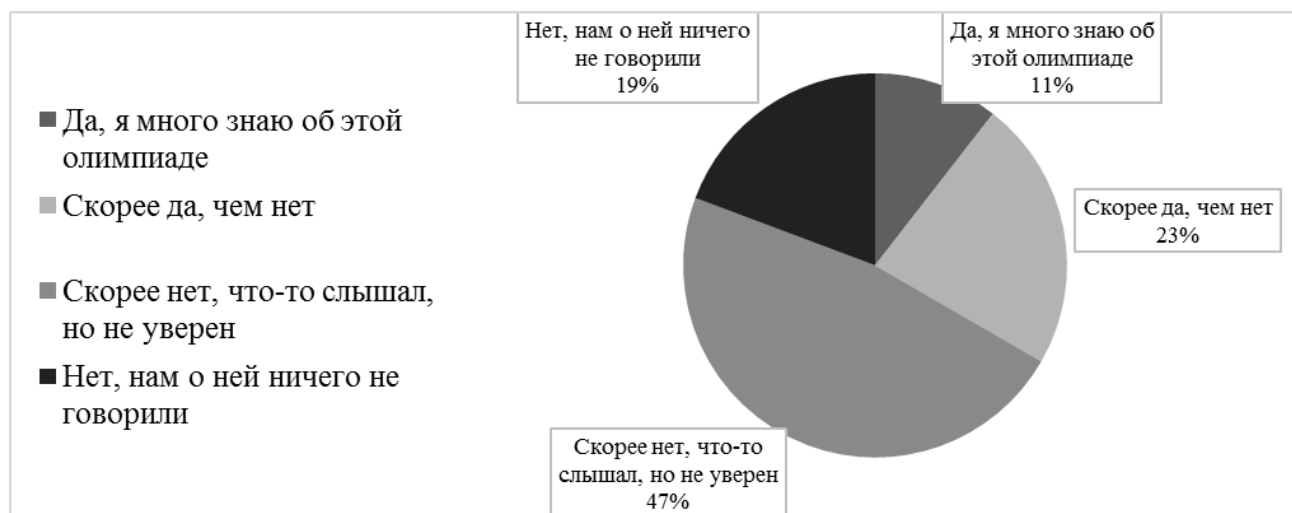


Рис. 4. Степень информированности школьников о ВсОШ

Таким образом, можно выделить следующие проблемные аспекты системы подготовки школьников к ВсОШ по биологии в Ульяновской области:

- низкая информированность школьников об истории, сущности участия в олимпиаде и «бонусах», которые получают победители и призеры;
- большинство школьников не участвует из-за страха получить плохой результат или неуверенности в собственных силах;
- подготовка в школах ведется в основном только к теоретическому туру, решение практических заданий ограничено материально-технической базой;
- положительный опыт подготовки к ВсОШ по биологии со стороны вузов реализуется только лишь в стенах ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», а также на базе профильных смен и сборов в ОГБН ОО «Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области «Алые паруса»; необходимо использование педагогического потенциала преподавателей и научных сотрудников других вузов региона.

Список литературы

1. Всероссийская олимпиада по биологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://olimpiada.ru/activity/77/tasks>
2. Коняев И.С. Элективный курс по углубленному изучению биологии как часть структуры подготовки школьников к биологической олимпиаде / И.С. Коняев // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Чебоксары: Среда, 2022. – С. 243–252. – EDN JJCTLM
3. ОГБН ОО «Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области «Алые паруса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://odarendeti73.ru>
4. Положение о всероссийской олимпиаде школьников (утв. приказом Минобрнауки России от 2 декабря 2009 г., №695) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_09/prm695-1.htm