

УДК 504:001.89, 504.003

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ В ОБЛАСТИ ГЕОЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАК ФОРМА РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2013 А.В. Васильев

Тольяттинский государственный университет

Поступила в редакцию 11.01.2013 г.

Рассмотрены итоги проведения Всероссийской олимпиады студентов и аспирантов в области геоэкологии и рационального природопользования и её значение в развитии научной деятельности студентов.

Ключевые слова: геоэкология, рациональное природопользование, олимпиада, развитие научной деятельности студентов.

Развитие научной деятельности и творческого мышления студентов и аспирантов, в том числе в области геоэкологии и рационального природопользования, является актуальной задачей. Её успешное решение возможно лишь при комплексном подходе и использовании различных форм.

Проведенный анализ показывает, что не во всех вузах Российской Федерации можно признать достаточным существующий уровень внедрения новых и совершенствование существующих форм организации научно-исследовательской работы студентов по геоэкологии и рациональному природопользованию. В связи с этим участие студентов и аспирантов в олимпиадах и конкурсах различного уровня является одной из важных форм их профессионального воспитания, расширяет кругозор и научную эрудицию будущего специалиста, дает навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, приучает к серьезному и вдумчивому анализу фактов, творческому решению геоэкологических задач, обеспечивает более глубокое и прочное усвоение учебного материала, овладение студентами методами и приемами научного поиска, активное их включение в процесс самообразования и саморазвития.

В 2012 г. проведение олимпиады было поддержано федеральной целевой программой «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы. Одержав победу в открытом конкурсе, олимпиаду в ноябре-декабре 2012 г. проводил Институт химии и инженерной экологии Тольяттинского государственного университета.

Олимпиада, проходившая в два тура, явилась рекордной по массовости участников: в региональном туре участвовало более тысячи студен-

тов и аспирантов со всех федеральных округов Российской Федерации, а также из Украины и Казахстана, во Всероссийском (финальном) туре – свыше двухсот человек.

В рамках проведения олимпиады оргкомитетом разосланы приглашения более чем в 300 вузов России и ближнего зарубежья, разработаны страница сайта олимпиады.

При организации и проведении регионального тура олимпиады студентов и аспирантов были обеспечены условия для значительного увеличения количества участников и расширения географии олимпиады посредством использования сети Интернет. Для этих целей была разработана веб-страница олимпиады: <http://geoecology2012.tltsu.ru>.

Был определен состав жюри, в который вошли авторитетные ученые, в том числе академик РАН, член-корреспондент РАН, 15 докторов наук.

Возглавил жюри почетный председатель, академик РАН, директор Института геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН **Виктор Иванович Осипов**. В своём Приветствии участникам и организаторам олимпиады академик Осипов отметил, что решение геоэкологических проблем, а также изучение состояния природных ресурсов в XXI веке относятся "к числу отважнейших задач мировой науки". Поэтому устремления молодых ученых, ориентированных на исследование путей в преодолении экологических кризисов, вызванных истощением имеющихся ресурсов, необходимо приветствовать и поддерживать. Виктор Иванович Осипов поздравил участников олимпиады, дошедших до финала, и пожелал организаторам олимпиады успешного её проведения, а участникам – достойного выступления и победы.

Следует отметить, что в разработке конкурсных заданий приняли активное участие как представители Тольяттинского государственного университета, так и учреждения науки – Института экологии Волжского бассейна РАН (ряд оригинальных заданий разработал д.б.н., профессор **Сергей Владимирович Саксонов**).

Андрей Витальевич Васильев, доктор технических наук, профессор, директор института химии и инженерной экологии. E-mail: avassil62@mail.ru

Участники регионального тура зарегистрировались, а затем выполняли задания на сайте олимпиады. География участников охватила практически всю территорию России: от Калининграда до Магадана и до Сочи. Всего в региональном туре приняли участие 1 016 человек из всех федеральных округов РФ, а также из стран ближнего зарубежья: Казахстана и Украины.

Для прохождения в финальный тур необходимо было набрать не менее 50 баллов (при максимально возможных 100 баллах). С этой задачей успешно справилось свыше 480 человек (то есть почти половина участников). Это говорит о высоком уровне подготовки студентов и аспирантов.

Наиболее высокие результаты по итогам регионального тура показали:

- **Линара Гамерова**, филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г.Стерлитамаке, Республика Башкортостан, 95 баллов;

- **Александра Косткина**, Российский университет дружбы народов, г. Москва, 94 балла;

- **Оксана Артикуленко**, Уфимский государственный авиационный технический университет, Республика Башкортостан, 92 балла.

Всероссийский (финальный) тур, состоявшийся в Тольяттинском государственном университете, стал для участников и гостей настоящим экологическим праздником. Участвовать в финале приехали студенты и аспиранты вузов из самых разных городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Краснодара, Казани, Перми, Саратова, Уфы, Ульяновска, Чебоксар и др. Широко были представлены вузы Самарской области. На церемонии торжественного открытия олимпиады участников и гостей приветствовали не только именитые ученые, но и студенты Института химии и инженерной экологии ТГУ, исполнившие ряд концертных номеров.

Победителями и призерами олимпиады в абсолютном зачете стали:

1 место: **Ольга Куликова**, Московский государственный университет природообустройства, г. Москва;

2 место: **Антон Власов**, Национальный минерально-сырьевой университет "Горный", г. Санкт-Петербург;

3 место: **Александр Данилов**, Национальный минерально-сырьевой университет "Горный", г. Санкт-Петербург.

Оргкомитет олимпиады также подводил итоги и награждал победителей и призеров по отдельным номинациям: "Аспирант", "Магистрант", "Студент". В зачете среди студентов победительницей олимпиады стала студентка специальности "Инженерная защита окружающей среды" Тольяттинского государственного университета **Анастасия Грошева**. Среди победителей и призеров - аспиранты и студенты Международного университета природы, общества и человека, г.Дубна;

Кубанского государственного университета, Самарского государственного технического университета; Уфимского государственного авиационного технического университета, Ульяновского государственного технического университета, Саратовского государственного технического университета, Казанского государственного энергетического университета. Кроме того, награждались победители в отдельных номинациях: "Эрудит", "Творческий подход и оригинальность ответов". Были награждены дипломами учебные заведения, показавшие наибольшую организованность и массовость.

Большой интерес участников вызвали соревнования среди команд и блиц-викторина. Команды участницы представили "визитные карточки", рассказали о выполняемых проектах. Лучшей была признана команда Самарского государственного университета путей сообщения, а в блиц-викторине не было равных команде Международного университета природы, общества и человека, г.Дубна.

Не все победители регионального тура из отдаленных регионов смогли приехать в Тольятти, поэтому им была предоставлена возможность заочного участия с выполнением заданий на сайте олимпиады. Была также учреждена отдельная номинация "Заочное участие". Всего в финальном туре приняло очное участие более 140 человек, заочное – свыше 60 участников.

Победители и призеры олимпиады во всех номинациях были награждены дипломами, медалями, брелками, значками, вымпелами с символикой олимпиады и ценными призами. Также награждались дипломами учебные заведения, показавшие наибольшую организованность и массовость. Все участники получили сертификаты.

Для участников и гостей олимпиады были организованы экскурсии по городу и в музей института экологии Волжского бассейна РАН, содержащий уникальную геолого-палеонтологическую коллекцию. Огромный интерес вызвала открытая лекция д.т.н., профессора, главного редактора журнала "Экология и промышленность России" **Вениамина Давыдовича Кальнера** на тему "Экологический императив выживания", состоявшаяся в актовом зале Тольяттинского государственного университета.

Оценка достигнутого уровня результативности проведенной олимпиады с учетом результатов проведения аналогичных мероприятий в 2010-2011 годах позволяет отметить значительное увеличение количества участников и расширение географии участников: в олимпиаде участвовали все федеральные округа Российской Федерации, а также представители стран ближнего зарубежья: Украины и Казахстана.

Результаты проведенной олимпиады позволяют осуществить анализ состояния и перспектив развития научной деятельности студентов в вузах

Российской Федерации в области научной и практической деятельности в области геоэкологии и рационального природопользования.

Студенты и аспиранты различных регионов России показали высокие результаты в области теоретических знаний по геоэкологии и рациональному природопользованию. При этом некоторые вопросы на смекалку и эрудицию вызывали затруднение прежде всего у участников из регионов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.

Можно отметить следующие вузы с высоким уровнем знаний по геоэкологии и рациональному природопользованию:

- Московский государственный университет природообустройства;
- Национальный минерально-сырьевой университет "Горный" (г. Санкт-Петербург);
- Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова;
- Санкт-Петербургский государственный университет;
- Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ);
- Российский университет дружбы народов;
- Тольяттинский государственный университет;
- Кубанский государственный университет;
- Самарский государственный технический университет;
- Международный университет природы, общества и человека, г.Дубна;
- Самарский государственный университет путей сообщения;
- Уфимский государственный авиационный технический университет;
- Уфимский государственный нефтяной технический университет;
- Ульяновский государственный технический университет;
- Казанский государственный энергетический университет;
- Пермский национальный исследовательский политехнический университет.
- Череповецкий государственный университет;
- Балтийский федеральный университет им. И. Канта (г. Калининград);
- Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова;
- Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.Шухова;
- Курский государственный университет;
- Ярославский государственный технический университет;
- Южный федеральный университет.

В то же время очевидным является значительное расслоение различных регионов России по

уровню развития знаний студентов в области геоэкологии и рационального природопользования (в том числе даже в рамках одного федерального округа). Например, в Южном федеральном округе только в Южном федеральном университете студенты обладают знаниями по геоэкологии и рациональному природопользованию, позволяющими бороться за высокие места в олимпиадах.

Одной из причин отставания ряда регионов является тот факт, что вузы этих регионов недостаточно вовлечены в единое информационное пространство по геоэкологии и рациональному природопользованию, отсутствует или является недостаточной соответствующая инфраструктура, у студентов этого региона недостаточными являются возможности мобильности молодых ученых в рамках научного направления по геоэкологии и рациональному природопользованию.

Не во всех вузах студенты имеют возможность участия в кафедральных, факультетских, внутривузовских, межвузовских, областных, региональных, студенческих мероприятиях, в том числе в олимпиадах. Это создает им дополнительные трудности при участии во Всероссийских олимпиадах, в том числе ввиду отсутствия необходимого опыта участия.

В этом смысле участие в олимпиаде по геоэкологии и рациональному природопользованию (особенно очное) является для студентов хорошей возможностью повышения своего научного кругозора, получения дальнейшего закрепления в науке.

Результаты сравнительного анализа также показывают, что высокие места в олимпиаде заняли преимущественно студенты из вузов с развитыми научными школами в области геоэкологии и рациональном природопользовании. Поэтому крайне важным является сохранение, поддержание и развитие отечественных научных школ на основе преемственности поколений.

Подтверждена очевидная необходимость и целесообразность включения в число заданий олимпиад по геоэкологии и рациональному природопользованию ситуационных задач, при решении которых студенты и аспиранты не только показывали имеющиеся знания, но и предлагали собственные оригинальные инновационные идеи.

Анализ состояния и перспектив развития научной деятельности студентов в вузах Российской Федерации в области научной и практической деятельности по теме проводимой олимпиады позволяет также отметить всё более активное использование молодыми учеными информационных технологий для решения задач по геоэкологии и рациональному природопользованию. Статистические данные показывают, что подавляющее большинство участников регионального (за-

очного) тура справилось с отведенным на вопросы временем (около 95 процентов участников), хотя задания выполнялись в интерактивном режиме и включали в себя ситуационные задачи. Таким образом, перспективным является дальнейшее активное использование информационных технологий при проведении олимпиад.

Проведенный анализ также показывает, что очевидной задачей в плане повышения перспектив развития научной деятельности студентов в вузах Российской Федерации в области проведенной олимпиады является качественно новый подход к развитию мотиваций студентов и аспирантов к научной деятельности и научно-техническому творчеству. При этом значительным стимулом для появления мотивации к научно-техническому творчеству и исследовательской работе студентов является создание благоприятной обстановки в вузе.

Анализ перспектив развития научной деятельности студентов в вузах Российской Федерации в области проведенной олимпиады показывает важность правильного подхода к формированию экологических компетенций студентов с учетом их личностных качеств (знаний, умений, навыков, способностей, ценностно-смысловых ориентаций). При этом особенно важным является развитие способности студентов использовать свои знания, умения, навыки, склонности и личност-

ные качества (мотивацию, эмоционально-волевой потенциал) для анализа и оценки конкретной ситуации и нахождения обобщенного способа (процедуры) для успешного решения экологической проблемы. Итоги проведенной олимпиады показывают, что не все студенты могли предлагать грамотные и профессиональные решения при ответе на ситуационные задачи, требующие конкретной оценки экологической ситуации и разработки необходимых мероприятий по решению той или иной экологической задачи.

Наконец, следует отметить важность дальнейшей реформы высшего образования в Российской Федерации, интеграции российского образования с международным образовательным пространством, в том числе в рамках Болонского соглашения.

С переходом на новые образовательные стандарты важно не только перенимать и внедрять передовой зарубежный опыт в области геоэкологии и рационального природопользования в образовательный процесс, но и сохранять всё лучшее, накопленное в российском образовании в течение столетий.

Работа выполнена в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, мероприятие № 2.2

ALL-RUSSIAN OLYMPIAD OF STUDENTS AND OF POSTGRADUATES IN THE FIELD OF GEOECOLOGY AND RATIONAL RESOURCES USING AS A FORM OF DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC ACTIVITY

© 2013 A.V. Vasilyev

Togliatti State University

Results of All-Russian olympiad of students and of postgraduates in the field of geo-ecology and of rational resources using and in meaning in development of scientific activity of students are considered.

Key words: geo-ecology and of rational resources using, olympiad, scientific activity of students