

БИОСФЕРА



Народная рыбалка

стр. 2



Карантинная служба

стр. 3



Докучаевские чтения

стр. 4

Ловись, рыбка, большая и маленькая

18 марта состоялся пятый ежегодный рыболовный фестиваль Томской области «Народная рыбалка», в котором студенты БИ ТГУ стали волонтерами

В Народной рыбалке приняли участие более тысячи человек почти со всех районов Томской области: от самых маленьких до взрослых, уже опытных, рыбаков. Профессионалы и любители боролись в 6 номинациях, таких как: «Семьи», «Юноши» и «Девушки», «Женщины» и «Мужчины» (от 18 до 60 лет), «Пенсионеры»; главный приз – моторная лодка. Во время фестиваля не только участники, но и зрители могли бесплатно отведать уху, гречневую кашу, бутерброды, и согреться горячим чаем в специальных шатрах. Помимо этого, по всей территории была организована культурно-развлекательная программа: концерт, ярмарка, шоу парашютистов, различные конкурсы для детей, а также имелась возможность подняться на воздушном шаре и прокатиться на снегоходах. Студенты Биологического института уже не первый год вызываются в качестве помощников. В чём же заключалась их работа, рассказал координатор волонтеров **Анатолий Кривоченко**.

– Волонтерами на фестивале стали шестнадцать добровольцев. Их задачей было следить за ходом рыбалки, осматривать рыбаков на наличие заранее спрятанной рыбы и, конечно, проверять, не нарушает ли кто-нибудь правила, чтобы всё было честно. По окончании было необходимо собрать улов, для этого волонтеров поделили на группы, которые затем прикрепили

к судьям каждой номинации.

Также Анатолий отметил, что уровень мероприятия был на высоте, особенно удивило то, что в рыбалке принимали участие маленькие дети со своими родителями. Фестиваль оставил массу приятных впечатлений.

Я волонтер «Народной рыбалки» с 2016 года, – рассказывает студентка **Эльвина Федоренко**. – Как только узнала об этом мероприятии от своей подруги, сразу же согласилась принять участие, решив погрузиться в это дело целиком и полностью. Волонтеры своего рода маленькие пуговочки: вроде бы только на подхвате, но в то же время на них держится всё! В этом году я ощутила ещё больший

прилив энергии, хорошего настроения. Очень запомнилось катание на снегоходах.

Были и те, кто оказался на фестивале впервые. Своими впечатлениями поделилась студентка **Анастасия Чукарина**.

– Не каждый день предоставляется возможность помочь людям в проведении такого интересного мероприятия. Я подумала, а почему бы и нет? И согласилась, о чём нисколько не жалею. Впечатления остались положительные! Впервые видела маленьких детей, держащих в руках удочку, но так по-взрослому подходящих к этому сложному делу – рыбалке. Конечно же, впечатлил масштаб фестиваля! Помимо выполнения волонтерских обязанно-

стей, мы с ребятами весело провели время, катаясь на снегоходах и участвуя в разных конкурсах – это было незабываемо! Буду ли я участвовать в следующем году? Да, конечно! Я и сама приняла участие в фестивале как координатор волонтеров. Так же, как и других, равнодушной меня он не оставил. Я не только обзавелась новыми знакомствами, но и получила массу положительных эмоций, а это дорогого стоит. Приглашаю каждого из вас присоединиться к нашей дружной команде волонтеров или же попытать удачу в качестве рыбака в следующем году! Несомненно, фестиваль «Народная рыбалка» того стоит!

Вероника Завьялова



Волонтеры БИ ТГУ на фестивале «Народная рыбалка 2017»

Студсовет в общежитии – формальность или необходимость?

Чтобы ответить на данный вопрос, сначала следует понять, что собой представляет современный студенческий совет, кто в него входит и для каких целей он создан



Студенческий совет – это, прежде всего, орган студенческого самоуправления. Также он является объединением студентов, существующим исключительно на энтузиазме его участников. Возглавляет студсовет председатель, у каждого института (факультета) он свой, а в состав входят старосты

этажей, санитарная, спортивная, культурно-массовая и другие комиссии. Каждый сектор студсовета отвечает за определённое направление деятельности и ставит перед собой конкретные цели и задачи. Старосты этажей контролируют выполнение правил внутреннего распорядка, а санитар-

ные комиссии следят за чистотой в комнатах. С недавнего времени одной из задач санитарных комиссий стал мониторинг качества работы клининговой (англ. cleaning) компании. Спортивной и культурно-массовой комиссий в студсовете БИ пока нет, но при наличии спроса на мероприятия в общежитии такие направления быстро найдут своих руководителей. Председатель не только руководит деятельностью коллектива, но и является связующим звеном между администрацией студгородка и студенчеством. В итоге деятельность студсовета направлена на по-

вышение качества жизни студентов, проживающих в общежитии.

Насколько официальным органом является студсовет? Положения, регламентирующие его деятельность, прописаны в Уставе общежитий ТГУ. В апреле 2017 года появилось положение о студенческих советах, прошли первые официальные выборы председателей студсоветов институтов (факультетов).

Таким образом, можно смело утверждать, что студенческие советы ТГУ становятся легитимными.

Евгения Соболева

Карантин бывает не только в школе

Небольшая памятка для любителей экзотических растений и Почты России

Многим из нас когда-либо приходилось отправлять посылки своим родным, знакомым, коллегам за границу, но не каждый знает, что посылки с содержимым растительного происхождения должны сопровождаться фитосанитарным сертификатом, подтверждающим отсутствие карантинных объектов в вашей продукции для страны, либо региона, в который она отправится. Карантинный объект – вредный организм, отсутствующий или ограниченно распространённый на территории Российской Федерации, и внесённый в единый перечень карантинных объектов. Из-за отсутствия фитосанитар-

ного сертификата ваша посылка не дойдёт до адресата, что, несомненно, окажется неприятной неожиданностью.

Чтобы не столкнуться с данной проблемой, вам необходимо обратиться в Испытательную лабораторию (ИЛ) Томского филиала Всероссийского центра карантина растений (ФГБУ «ВНИИКР»), которая совместно с Территориальным Управлением Россельхознадзора исследует вашу продукцию, и при отсутствии карантинных вредных организмов вы получите фитосанитарный сертификат, дающий вам право без проблем её отправить.

В настоящее время для

Российской Федерации установлено 132 карантинных вредных организма. К числу наиболее опасных относятся следующие виды: Амброзия (*Ambrosia sp.*), Западный цветочный (калифорнийский) трипс (*Frankliniella occidentalis Perg.*), Бледная картофельная нематода (*Globodera pallida (Stone) Behrens*), которые нередко встречаются в импортной продукции, а некоторые и на территории нашей области. ФГБУ «ВНИИКР» проводит ежегодные мониторинги в рамках Соглашений Всемирной Торговой Организации на ряд лесных вредителей, например, усачей рода *Monochamus*, распространение которых

контролируется при вывозе лесной продукции за пределы области (в том числе при экспорте).

Большинство специалистов, проводящих лабораторные исследования, включая заведующего лабораторией и директора, – это выпускники различных кафедр Биологического института нашего Томского Государственного Университета.

Ольга Скорюпина

Агроном Томского филиала ФГБУ «ВНИИКР», магистрант 1 года БИ ТГУ

Кафедра сельскохозяйственной биологии

Дорогу МОЛОДЫМ!

1–4 марта в Санкт-Петербургском государственном университете прошли XX «Докучаевские молодёжные чтения»



Курасова Алина, Гербер Анна и Кузьмина Дарья
Автор фото: Елена Фомина

Тема чтений «Почва и устойчивое развитие государства», посвященная Году экологии в России. От Биологического института участие приняли сразу три студентки. Для тех, кто не знаком с этим мероприятием, сделаем краткий экскурс. «Докучаевские молодёжные чтения» – это ежегодная конференция по почвоведению для студентов, аспирантов и молодых учёных (до 35 лет). **Кузьмина Дарья**, студентка 4 курса кафедры почвоведения и экологии почв, выступила в секции «Экологический потенциал почв. Методы оценки» с докладом «Биогеохимическая характеристика хасыреев южной Тундры» (Западная Сибирь). Её научные руководители – канд. биол. наук Герасько Людмила Ивановна и канд. биол. наук Лойко Сергей Васильевич. Данной темой Дарья увлеклась не так давно, в августе 2016 года, когда проходила производственную практику от НИИББ на севере Ямало-Ненецкого автономного округа

в Тазовском районе. Мы немного пообщались с Дашей и узнали о её работе. – **Скажи, пожалуйста, как получилось, что ты захотела исследовать именно хасыреи?** – Тему мы выбрали на практике вместе с научным руководителем, когда были в поле. Сергей Васильевич предложил заняться хасыреями, а мне так нравится север и поле, что я, конечно же, с радостью согласилась и не пожалела об этом, хотя изначально тема планировалась иная.

Поповым Александром Ивановичем (профессор кафедры почвоведения и экологии почв, доктор с/х наук). Он был куратором нашей секции, его семинары были очень интересными! Дарья привезла из Санкт-Петербурга диплом второй степени, с чем мы её и поздравляем. На память о конференции ей вручили знаменитую книгу В. В. Докучаева «Русский чернозём». Для истинного почвоведа это достойная награда.



2015 г. Иван Крицков – диплом III степени
научный руководитель – к.б.н., доцент Л.Э. Герасько

– **Расскажи о своих впечатлениях после конференции.**

– На Докучаевских чтениях я побывала уже второй раз, и эмоции после них всегда только положительные, хочется поучаствовать ещё раз, тем более что есть повод – появились знакомые среди местных почвоведов!

– **Какие моменты конференции запомнились больше всего?**

– Мне особенно понравились наши маленькие семинары с одним из преподавателей СПбГУ,

Студентка 3 курса кафедры почвоведения и экологии почв **Гербер Анна** также приняла участие в Докучаевских чтениях. Несмотря на то, что она выступала первый раз на такого рода конференции, ей уже есть чем похвастаться. Аня получила диплом третьей степени и маленькую награду в виде учебного пособия «Почвенное картирование». Несомненно, данными из этой книги она сможет воспользоваться на предстоящей



Дарья Кузьмина - диплом III степени
научный руководитель - к.б.н., ст.н.с. С.В. Лойко

летней учебной практике по картографии.

Алина Курасова, студентка 4 курса кафедры почвоведения и экологии почв, успешно выступила на ежегодных молодёжных Докучаевских чтениях.

– **Как называлась тема твоего доклада? Хотела бы ты продолжить её изучение?**

– Моя тема звучит так: «Почвы памятников природы таёжной зоны Том-

ского Приобья». Конечно же, я очень хочу развивать её в дальнейшем, так как у меня появился большой интерес к ней.

– **Что являлось основной целью поездки для тебя?**

– Разумеется, выступить и послушать доклады других участников.

– **Что ты вынесла для себя из этой конференции?**

– Участие в подобных конференциях позволяет накапливать опыт и новые полезные знакомства. Я

была в полном восторге от куратора нашей секции – Попова Александра Ивановича. Мне удалось даже пообщаться с ним лично! В общем, поездка получилась замечательная. Я впервые была на таком масштабном мероприятии: участники съехались с разных уголков России и не только. Очень приятно видеть большое количество активных, молодых и талантливых исследователей.

«Докучаевские молодёжные чтения» привлекают к научной деятельности талантливую молодёжь со всех регионов нашей страны, развивают у студентов интерес к научной деятельности, навыки интеллектуального труда и вызывают желание продолжать работу в избранной области науки.

Мария Еганова,
Айнура Жангали

СТАРТ В НАУКУ

Каждый год Биологический институт проводит в апреле традиционную студенческую научную конференцию. И этот год не исключение

В конференции принимают участие студенты, магистранты и аспиранты всех кафедр института. Тематика докладов охватывает все направления научных исследований института. Что это такое и с чем её едят, расскажет Багиров Руслан Анатольевич, доцент кафедры зоологии беспозвоночных.

– **Что собой представляет конференция?**

– Это традиционная конференция Биологического института ТГУ, в которой участвуют студенты со своими докладами, преддипломными проектами. Это первый опыт выступления на научной конференции, первая возможность опробовать свой материал, донести до публики, первая самостоятельная работа студента, попытка прикоснуться к науке. Не зря конференция носит название «Старт в науку». С 2015 года в ней принимают участие школьники среднего и старшего звена. По желанию они могут выступить в своей секции «Первый шаг» или вместе

со студентами.

– **Как стать участником конференции?**

– Вообще, от кафедр направляются студенты, которые имеют за плечами какой-нибудь опыт, например, исследовательский или полевой. Обычно у них имеются свои идеи или наработки.

– **А как быть учащимся 1, 2 курсов? Сложно ли будет выполнить такую работу младшекурсникам? Обязательно ли проводить какие-нибудь исследования?**

– 1, 2 курсы тоже выступают. Кто-то может обобщить некоторые научные статьи и сделать вывод, представив работу реферативного плана. Но вообще, предпочтение больше отдаётся работам, основанным на исследованиях, проведённых студентам самостоятельно.

– **У нас часто спрашивают: где найти научного руководителя, если ты на 1 или 2 курсе? И где брать тезисы?**

– Научным руководителем может стать любой преподаватель, научный сотрудник нашего инсти-

тута. А тезисы вы пишете сами. Вы должны определиться с тем, что вам интересно, что больше хочется изучать, затем, в зависимости от выбранного объекта, выбираете кафедру, подходите к её сотрудникам, и там вам обязательно помогут и подскажут, кто занимается этой темой.

После того, как вас направили к нужному сотруднику, вы начинаете обсуждение: как должна быть построена работа, что для этого нужно, какие сроки, в каком объёме и т.д.

Вам советуют литературу, и дальше вы либо выполняете работу непосредственно с преподавателем под его руководством – он проходит весь путь вместе с вами, либо даёт какой-то алгоритм, и вы занимаетесь исследованиями самостоятельно. Результат – какие-то данные, которые вы, опять же, под руководством научного руководителя, обрабатываете, и формулируете вывод.

Потом, согласно правилам конференции (которые находятся в общем досту-

пе на сайте БИ ТГУ), составляется текст – тезисы на 1 страницу (формата А5), где говорится о том, что вы хотели сделать, как вы хотели это сделать, и что получилось в итоге.

– **Что получают в качестве награды победители?**

– Прежде всего, это бесценный опыт выступления, незаменимые яркие эмоции, анализ своей работы, себя. Помимо грамот, полезным бонусом является публикация в университетском сборнике научных статей, для кого-то это может стать первой публикацией. Чем не старт в науку?

Каждый ребёнок, каждый подросток, каждый взрослый способен преуспеть и в творчестве, и в науке. Не бойтесь пробовать себя в разных проектах, своих начинаниях. А традиционная конференция Биологического института – отличная площадка для старта в науку!

Малика Сагандыкова
Айнура Жангали

Пробуждение талантов

Российская студвесна – один из масштабнейших конкурсов студенческого творчества в различных жанрах



Александр Матюшин

Несмотря на то, что в последнее время март похож на ноябрь, и весной в Томске и не пахнет, в Центре Культуры ТГУ отгремела настоящая весна. Студенческая Весна. С её греющими сердца номерами, захватывающей атмосферой праздника и безумно талантливыми участниками. А чего ожидали от Студвесны сами конкурсанты? Это мы решили спросить у студентов Биологического института, участников Студвесны-2017.

Александр Матюшин:

– **Как возникла идея собраться вместе и выступить на Студвесне?**

– Честно говоря, не задумывались о причинах. У нас была возможность поучаствовать, и мы решили попробовать. Почему бы и нет, как говорится? (улыбается).

– **У вашей группы есть название?**

– Да, «Half heathens». Дословный перевод – «Полуязычники». Название появилось случайно, это довольно странная и забавная история. Первоначально в нашей группе было три биолога и три студента из ФИЯ. Те, кто из ФИЯ – язычники, из БИ – не язычники. Догадываетесь, да?

– **Действительно, весьма забавно! Расскажи, а как проходил отбор участников?**

– На отбор давалось три дня. В первый день я пришел один, во второй – с группой. Изначально шли с песней «Zombie» группы The Cranberries, однако нас попросили сыграть что-то другое. Мы сыграли «Show must go on» и в итоге решили выступать с ней.

– **Вы сами выбирали репертуар и подготавливали выступление? Может, были какие-нибудь рекомендации от режиссёра?**

– Репертуар, конечно же,

был наш, так как его нужно выбирать заранее. Подготовка к выступлению

запомнилась как потрясающее время, пусть и шла она довольно скрупулёзно и напряжённо, потому что нужно было продумать всё до мелочей. В подготовке номера участвовало много людей, в том числе и режиссёр.

– **Как проходила подготовка к Студвесне?**

– В основном, мы готовились самостоятельно на репетиционной базе, поэтому на общих репетициях бывали редко, всего раз пять, наверное. Но в последние недели начали ходить чаще, чтобы отработать программу с другими участниками.

– **Каково было репетировать с остальными участниками финальный номер?**

– Идея финального номера принадлежала



Александр Матюшин



Ксения Гаптулбарова

хореографу, и она появилась буквально в предпоследнюю неделю. Мы просто играли, а другие участники в это время репетировали.

– **А чего ожидал от Студвесны именно ты?**

– Туров, победы, признания, славы! Чего же ещё? (смеётся).

– **Какие остались впечатления от конкурса?**

– Мне в выступлении ТГУ понравилось необычное объявление номеров. Вся программа была представлена как театральная постановка, в ходе которой конкурсанты работали единым составом и взаимодействовали между собой. Жаль только, мы в сценках не участвовали. Но всё равно, у меня и у ребят осталось много положительных эмоций после выступления. Мы очень довольны конечным результатом, такого никто из нас не испытывал! Обязательно будем участвовать в следующем году!

Ксения Гаптулбарова:

– **Откуда возникло желание выступить на Студвесне?**

– Мне давно хотелось участвовать в подобном конкурсе, поскольку я не первый год занимаюсь

танцами. Наверное, это была идея-фикс. Когда поступала в университет, точно знала, что буду выступать на Студвесне, потому что она дарит множество эмоций, позволяет завести много интересных знакомств. Да и сама ат-



Рамдас Махманазаров и Дмитрий Шепляков

мосфера Студвесны просто бесподобна! Эти репетиционные моменты, когда участники собираются в кружок и просто поют песни под гитару, незабываемы.

– **Как шла подготовка к Студвесне?**

– Поначалу довольно тяжело, на всё давалось две недели – участники не были готовы к такой спешке. Затем начали разбирать концепцию выступления и каждый номер по отдельности, порой приходилось прогонять один и тот же номер несколько раз подряд, особенно монологи. Первое время было скучновато, но, когда все номера были готовы, и их осталось лишь отработать, стало куда веселее. Труднее оказалось с реквизитом – он был настоящий. Требовалось немало сил, чтобы собрать туристические палатки, вынести на сцену пни и брёвна, а после выступления за короткое время разобрать и переместить в оркестровую яму.



Дмитрий Быков

– У кого возникла идея объединить румбу и академический вокал? Насколько удачной тебе показалась реализация этой задумки?

– Нам предложил так сделать режиссёр. По его словам, фишка заключалась в том, чтобы соединить, казалось, совершенно несовместимые вещи: академический вокал и спортивно-балльные танцы. Долгое время мы не могли понять, как это можно обыграть, затем подумали и решили, что это хороший опыт для танцоров, ведь ты учишься танцевать не ритм, а саму музыку. В итоге получилось неплохо.

– Подготовка номера полностью лежала на ваших плечах или вам помогали кураторы?

– Мы приходили на кастинг, представляя свои номера, затем режиссёр соединял некоторые из них: ему хотелось пока-

зать всех, а конкурсантов было много. Институт кураторов также присутствовал, они помогали выносить на сцену реквизит, участвовали в сценках в качестве массовки. Там была хореограф, которая давала советы некоторым

участникам, но нам, как более-менее опытным танцорам, она доверяла, поэтому весь номер являлся полностью нашей задумкой.

– Довольна ли ты своим выступлением?

– Да, довольна. Особенно волнительно было то, что в день выступления ТГУ и ТПУ пришло больше всего людей. Когда я ходила на презентации программ других вузов, в зале было много свободных мест. Поэтому меня очень удивило, когда к нам подошли кураторы и сообщили, что билетов просто не хватило!

– Ого! И как вы справились с этой проблемой?

– Всех желающих стали запускать просто так. Многим зрителям не хватило мест, и им пришлось стоять или разместиться на полу.

– Как члены жюри оценивают номера?

– Если честно, я точно не знаю, по каким критериям они оценивают наши выступления, но слышала, что сейчас формируется программа сборной Томской области, которая

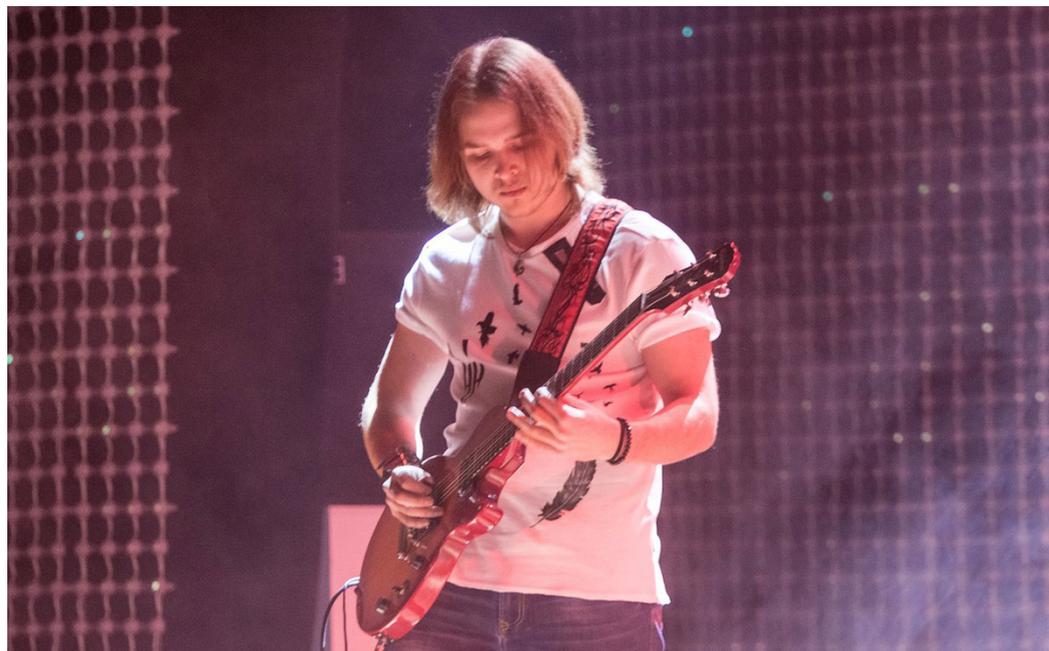
будет состоять из лучших номеров. С ней участники будут выступать на гала-концерте в Драматическом театре, а затем и в Туле. При этом понимаешь, что шанс есть не у каждого, ведь отбирают только лучших.

– Как тебе выступление ТГУ?

– Никто не организовывал театральную постановку, как это сделали мы. Это была крутая идея. У ТУ-СУРа мы видели что-то подобное, но без слов. На мой взгляд, нам прекрасно удалось передать атмосферу похода, словами не описать, какой ажиотаж творился в это время за кулисами.

– Какие ощущения оставила после себя Студвесна и что ты думаешь насчёт выступления в следующем году?

– На самом деле, сейчас даже как-то не хватает вечерних репетиций, компании, песен, разговоров. Я думаю о том, чтобы в следующем году присоединиться к Институту кураторов или к волонтерскому движению. Не хочу загадывать на будущее,



Вячеслав Стафеев

но, если будет время, то, быть может, я снова выступлю на Студвесне.

Также мы не могли не спросить о ситуации за кулисами у волонтеров и массовки. Помочь нам в этом деле решил Дмитрий Быков, член волонтерской организации «Инициатива».

– Как помогали волонтеры на Студвесне?

– Волонтеры раздавали браслеты и помогали в зале. На сцене вся массов-

ка была по собственной инициативе.

– Сложно было подготавливать сцену для выступления ТГУ?

– Сцену подготовить было несложно, так как мы работали большой командой, к тому же нам помогали сами участники. Палатки, как и всё остальное, были собраны заранее – кроме одной. Её для вида мы установили на сцене.

– Что насчёт обстановки за кулисами?

– За кулисами мы просто стояли в огромной горе реквизита, волновались, все повторяли очередность номеров, что и когда нужно сделать. Довольно волнительно было. Очень много людей пришло, я лично такого не ожидал, в предыдущие два дня такого не было.

– Как вели себя участники?

– Мы были одной командой, все сдружились, никто не зазнавался. Даже

как-то грустно от того, что всё закончилось – не хватает суматохи, присутствующей Студвесне. Вся эта беготня и репетиции нас немножко вымотали, но, главное, что мы получили удовлетворение от проделанной работы. Всё прошло как нельзя лучше и теперь нам остаётся только ждать следующую Студвесну!

Яна Романова

Наталья Самопальникова

Разрушая языковые барьеры

14 марта состоялась вторая ежегодная открытая лекция для учащихся Биологического института, которая проходила на английском языке

В этом году свою работу представил итальянский исследователь Roberto Cazzolla Gatti Ph.D.

Как и Юлия Александровна Франк (лектор прошлого года), Roberto C.G. уделял огромное внимание тому, что современный мир всё больше поглощает природные ресурсы, истощая нашу планету.

В начале презентации наука была представлена как дисциплина, отмечены её основные задачи и цели, была дана расшифровка термина. На примере случайно выбранных деятелей науки слушателям показали план рабочего дня современного учёного. В занимательной инфографике лектор отразил, сколько времени уделяется каждому занятию. Так, оказалось, что большую часть своего времени учёные уделяют чтению специализированной литературы, а не открытиям, например.

Кроме того, исследователь представил студентам десять правил настоящего

учёного:

1. Страсть к жизни. Не оставлять попыток быть влюблённым в жизнь.
2. Интерес к природе. Быть любознательным и внимательным к природе.
3. Безумство. Не бояться открывать для себя новое и удивляться.
4. Быть в оппозиции. Противостоять стороннему мнению и вырабатывать свою точку зрения
5. Фокусировка на главном. Не расплывать свои силы на несколько дел одновременно и заниматься основной работой.
6. Открытое сознание. Быть готовым получать знания.
7. Философия. Иметь философский взгляд на многие вещи.
8. Знание языка. (Лектор акцентировал внимание на этом пункте, так как практически все научные труды в мире написаны на английском языке, и знание языка может открыть двери в нужные сферы науки).
9. Статистика. Уметь создавать и обрабатывать

статистические данные.

10. Базовое знание ПК. Компьютерная неграмотность приведёт к трудностям в общении с техникой.

Эти десять правил, на взгляд Roberto, являются основополагающими в построении личности учёного.

В завершение выступления Roberto затронул весьма актуальную проблему загрязнения окружающей среды. Он заострил внимание на вырубке лесов, животрепещуще рассказал про неконтролируемый отлов рыбы. Такие примеры необходимы для понимания ситуации, ведь только знание реального масштаба проблем позволяет задуматься о последствиях.

По окончании лекции Roberto Cazzolla Gatti Ph.D. ответил на наши вопросы и коротко рассказал о себе и своей работе.

– Давно ли Вы планировали провести эту презентацию?

– Я запланировал эту презентацию 2 года назад, и

всё это время концентрировался на том, как я буду её преподносить, уделяя особое внимание обучению новых студентов. Я хотел мотивировать студентов, которые, как правило, не знают, чего хотят от жизни.

– Почему Вы выбрали данную тему?

– Я являюсь специалистом по защите окружающей среды, и, разумеется, выбрал тему, связанную с моей работой.

– На чём Вы делали основной акцент в презентации?

– Для меня было важно донести учащимся важность охраны природы.

– Каковы основные области Ваших исследований?

– Я занимаюсь тремя основными направлениями: поведение животных, эволюция и экология.

– Какие напутствия Вы можете дать начинающим учёным?

– Прежде всего, нужно быть любопытным и не переставать удивляться.

Ахмеджанов Искандер

Таловские чаши

Некоторые археологи и историки утверждают, что именно Таловские чаши стали прототипом для появления легенд о Чаше Грааля

В Томской области, как и в большинстве регионов Сибири, туризм долгое время оставался неорганизованным явлением. Большой популярностью у туристов среди других особо охраняемых природных территорий пользовались Лагерный сад, родник «Дызвестный», Коларовские водно-болотные угодья, Синий Утёс, Сенная Курья, озеро Песчаное. Эти и подобные им памятники природы давно стали излюбленными местами отдыха томичей. Однако такая популярность зачастую негативно влияет на экологическую обстановку возле этих объектов.

Одним из ярких примеров подобных ООПТ являются «Таловские чаши», имеющие статус памятника природы от 28.09.1962 г. Следствием высокой посещаемости этого объекта стали вытоптаный травостой и моховой покров, нарушенная целостность стен чаш, изменённый травяной и кустарниковый ярус как результат произрастания антропогенно привнесённых семян растений-урбофитов и т.д.

На участке «Таловские чаши» в настоящее время можно видеть две большие чаши, отчётливо выделяющиеся над дном лога, и три малые, почти не выраженные в рельефе, с диаметром 1–2 м. Здесь на небольшой площади выходят наружу мощные источники, вода в которых обильно насыщена известковыми солями. В результате на поверхности земли образуется известковый туф (травертин), представляющий собой полутвёрдое, ячеистое образование бело-серого

цвета. Вода, постоянно переливаясь через края чаш, наращивает их всё выше и выше. Главная из чаш – «Большая чаша» – поднимается над землёй более чем на 1 м, имеет в длину около 4 м и в ширину до 3 м. Туфовые стенки окрашены в черноземельный цвет, что обусловлено наличием в них минерала бернессита. Вода источников слабominерализованная, магнизиально-кальцевая, гидрокарбонатная, очень вкусная, и в народе считается целебной. Её температура постоянна и составляет около 5–6°C, благодаря чему источник не замерзает зимой.

Подобные классические травертины находятся в Йеллоустонском национальном парке США, в Исландии, в провинции Латиум в Италии, на Памире, на Северном Кавказе в Забайкалье, на Камчатке. Кроме того, в Томском районе травертины встречаются в бассейнах рек Тугояковка, Басандайка, Ушайка, Омутная. Особенно много их на Тугояковке, причём как по долине самой реки, так и по её правым притокам – ручьям Грива, Тарганак, Сурановский. Но наиболее известным местом отдыха являются именно Таловские чаши.

Экосистема, в которой расположены Таловские чаши, – высокотравные пихтачи с примесью осины. Подобные экосистемы относятся к редким и исчезающим растительным сообществам Западной Сибири и являются местобитанием ряда растений, распространённых на ограниченных территориях.

Отрицательное воздей-



Таловские чаши

ствие на древостой вызывает множество групп насекомых, питающихся лубом и древесиной деревьев, – ксилофагов и древесных грибов – трутовиков. Среди ксилофагов пихты в этом регионе наиболее опасны полиграф уссурийский, усач большой чёрный, виды пилильщиков.

Нарушение состояния древостоя также влияет и на травостой. В пихтачах, поражённых уссурийским полиграфом, изрежена хвоя, повреждены и ослаблены сами деревья, что позволяет солнечным лучам свободно проникать до почвенного покрова. Зачастую это побуждает светолюбивые травы, например, борец и живокость, к активному росту, который препятствует возобновлению хвойных пород.

В заключение приведём перечень запретов, действующих на ООПТ «Таловские чаши»:

- проезд транспортных средств;
- мойка автотранспорта;
- проведение всех видов рубок лесных насаждений;
- заготовка живицы;
- заготовка и переработка древесины и иных лесных

ресурсов;

- сбор, уничтожение, повреждение деревьев, кустарников и других жизненных форм растений;
 - засорение территории бытовыми, строительными, промышленными и иными отходами и мусором;
 - устройство полигонов захоронения отходов, свалок бытового и иного мусора;
 - разведение костров вне оборудованных мест;
 - размещение бивуаков и остановочных площадок вне оборудованных мест;
 - хождение по известковым чашам;
 - осуществление охоты;
 - любые иные виды хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, приводящие к уничтожению растительности, разрушению среды обитания объектов животного мира, а также другие действия, препятствующие сохранению и восстановлению природного комплекса и его компонентов.
- Мы надеемся, что «Таловские чаши» и окрестный лес будут продолжать радовать посетителей своей красотой!

Владимир Певчев

У биологов свои дебаты

Что такое биотурнир: представители клуба «Синтез» рассказывают о своих собственных биологических дебатах. Всё, что нужно знать о биотурнире – в этом интервью

Среди студентов БИ активно распространяется новость о проведении биотурниров. Насколько нам стало известно, подготовкой биотурниров занимается клуб «Синтез». Что из себя представляет биотурнир, что даёт участие в нём и как вообще к нему готовиться – все эти вопросы мы решили задать участникам клуба, Лидии Зарубеевой и Мирославе Меньшениной.

– Итак, расскажите нам об основных задачах клуба «Синтез».

– Идея заключается в целенаправленной подготовке студентов к биотурнирам. Нам было жаль узнать, что так мало людей осведомлены об этом состязании. Для Новосибирска или Москвы биотурниры само собой разумеющееся явление, ни у кого не возникает вопросов по этому поводу. Поэтому целью нашего клуба является сбор команды для биотурниров. Мы хотим, чтобы наши студенты тоже развивали свою эрудицию и знакомились с новыми людьми, расширяли кругозор, ездили в разные города и были готовы отстаивать честь вуза.

– Можно ли назвать биотурнир неким аналогом Brain-ринга для биологов?

– Скорее, клубом дебатов для биологов, поскольку важнейшая составляющая биотурнира – полемика между командами.

– Кто может принять участие? Какой уровень подготовки требуется от студентов?

– Жёстких требований нет, достаточно базовых знаний по биологии. По

сути, участвовать может любой студент, которого это заинтересовало. Вам придётся много думать и рассуждать, к тому же организаторы заранее выдают вопросы, поэтому у участников есть время подготовить темы и доклады. Команды имеют гарант в виде сформулированных решений на основе научных исследований и прочих источников.

– Может, поделитесь примерами вопросов?

– Список заданий достаточно разнообразен, в нём освещены вопросы различной тематики и сложности. Некоторые темы просто поражают фантазией авторов. Например, вопрос об эволюции растений. Что было бы с ними, остановись они на стадии водорослей? Как совместить механизм направленного передвижения вируса с покоящейся стадией вне хозяйской клетки? Или вопрос про полный перенос функций от митохондрий к пластидам, ведь потенциально пластиды могут продублировать их функции. В общем, интересных вопросов много и, если вы заинтересовались, они есть в свободном доступе в интернете.

– Что даёт участие в турнире?

– Применение своих знаний на практике, решение нестандартных задач в области биологии, а также развитие аналитического «научного» мышления. Плюс, вы учитесь доказывать свою точку зрения, участвуя в дебатах, развиваете ораторские навыки, анализируете чу-

жие ответы. Уж точно, все эти качества пригодятся в жизни.

– А выдают ли какие-нибудь сертификаты об участии? И если да, имеют ли они вес?

– Конечно! Сертификаты есть. А что касается второго вопроса, то любая вовлечённость студента в деятельность вуза так или иначе поощряется.

– Каким образом проводятся биотурниры?

– Биотурниры проводятся в три боя, в каждом из которых три команды примеряют на себя роли Докладчика, Оппонента и Рецензента. Докладчик представляет решение обсуждаемой задачи, Оппонент анализирует его ответ, уточняет неясные моменты, задаёт вопросы, Рецензент даёт краткую оценку выступлениям Докладчика и Оппонента. Затем наступает время полемики. За всеми действиями команд наблюдают жюри, они же потом задают вопросы и выставляют оценки. Позже команды меняются ролями.

Будем рады видеть всех!

– Какие у вас планы на будущее?

– Ну, мы бы хотели, чтобы наш клуб принял всерьёз, чтобы студенты реально этим заинтересовались и «зажались». И, разумеется, мы хотим, чтобы в будущем наши команды выезжали на биотурниры, проводимые в Пушкино, Новосибирске, Барнауле и в других городах России, занимали там призовые места.

1 апреля состоялась показательная игра клуба биотурниров ТГУ «Синтез». Все желающие могли попробовать себя в качестве участника и окунуться в удивительный мир науки. Для этого нужно было всего лишь заполнить электронную заявку через группу Вконтакте и ждать своего «звёздного» часа.

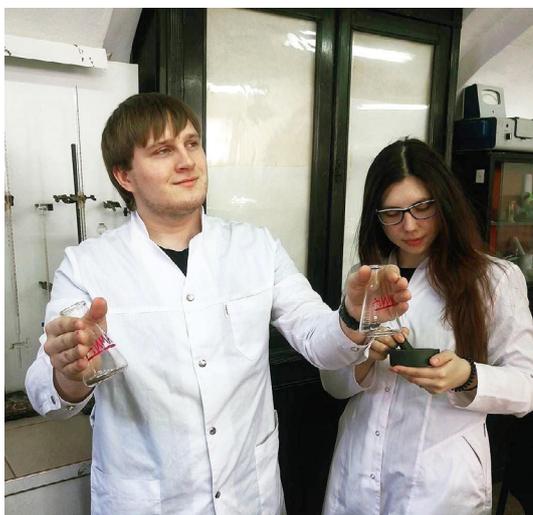
Заинтересовало? Оценить свои знания и ораторские навыки можно на следующей игре, которую все ожидают с большим интересом.

Яна Романова

Наталья Самопальникова



Фотографии из жизни



Биосфера. Газета Биологического института Томского Государственного Университета. Главный редактор: Евгения Соболева. Редактор: Владислава Соколенко. Номер подготовили: А. Обухова, И. Бухалова; В. Завьялова, М. Еганова, А. Жангали, М. Сагандыкова, Я. Романова, Н. Самопальникова. Вёрстка: А. Голубева. Фото: И. Александров. Адрес редакции: г. Томск, пр. Ленина, 36, ТГУ, к. 139. Телефон/Факс: 8 (2822) 52-98-53. E-mail: biological.inst.tsu@gmail.com. Web: <http://bio.tsu.ru>. Группа «ВКонтакте»: vk.com/bio_tsu_ru. Учредитель и издатель: Биологический институт Национального исследовательского Томского государственного университета. Отпечатано на оборудовании Типографии «Иван Фёдоров» г. Томск, ул. Розы Люксембург, 115, стр. 1. Телефон: (3822) 78-80-80. Телефон/Факс: 93822) 78-30-80. Тираж 500 экз. Распространяется бесплатно.

Ищи Нас:

