

Февраль, 2013

3 выпуск

Biotimes



Газета студентов биолого-почвенного факультета СПбГУ



В номере:

Наука и ненауки с.2, Муки выбора с.5

Конференции с.6, Биосеминары с.8

Наука и ненауки

О формах знания Константин Бенкен

Наука и учение - инструменты познания окружающего мира.

Людам свойственно ударяться в крайности: к примеру, думать, что у них либо всё отлично, либо всё просто отвратительно. Так и во мнениях по любому вопросу. Тем для разумных обсуждений и банальных спекуляций невообразимо много, но «наука vs учение» - вечное поле битвы.

«Наука - мерило всего, она может всё», - либо: «Наука - это глупость, она даёт пусть и точные (а на самом деле неточные), но бессмысленные результаты, а вот эзотерика или древнее знание – это стоит внимания»

Это просто примеры идей, не совпадающих с моим собственным мнением, но вполне реальных, имеющих право на существование. У меня также есть точка зрения в вопросе всеильности науки, но ее отличает несколько моментов: я стараюсь не впадать в крайности (что не всегда удаётся) и не претендую на ее верность и неоспоримость. Обдумав все как следует, глобальных ошибок в своих логических построениях я не нашёл. поэтому рискну представить свои мысли на ваш суд.

Наука является инструментом для

познания окружающего мира, истинного бытия, Вселенной. Этот инструмент развивается и становится всё более точным, но все же работает с некоторыми ограничениями и имеет определенную область применения. Это напрямую связано с вопросами методологии и логики.

Из раздела «тем временем»: «Смысл и назначение науки состоят в построении картины мира, как модели среды человеческого существования». Я имею в виду примерно то же самое, но стараюсь сделать эту мысль более доступной.

Если наука это инструмент, то логика – один из самых важных его рабочих элементов. Зачастую о логике не вспоминают, но вся наука построена на умозаключениях, дедукции, индукции и прочих элементах логического аппарата, позволяющего получать общие законы на основании суммы эмпирических данных. И в рамках логики, скорее философской, чем математической, были выработаны критерии научности. При обсуждении возможностей начного метода нельзя оставить в стороне два критерия: верификации и фальсификации. Постараюсь объяснить их своими словами.

Верификация - возможность предложить эксперимент, доказывающий

данный тезис, причем эксперимент может быть даже мысленным. Интересно, что неудачный исход эксперимента не делает тезис не научным - он становится ложным, но продолжает соответствовать критерию научности.

Фальсификация - это гипотетическая возможность эксперимента, доказывающего ложность тезиса. Если этот эксперимент провалится - значит ваш тезис верен и научен, всё хорошо. Если эксперимент даст положительный результат - тезис ложен, но, опять же, соответствует научному критерию.

Однако не всегда просто придумать даже мысленный эксперимент для верификации или фальсификации, не то что реальный. Приведу такой пример:

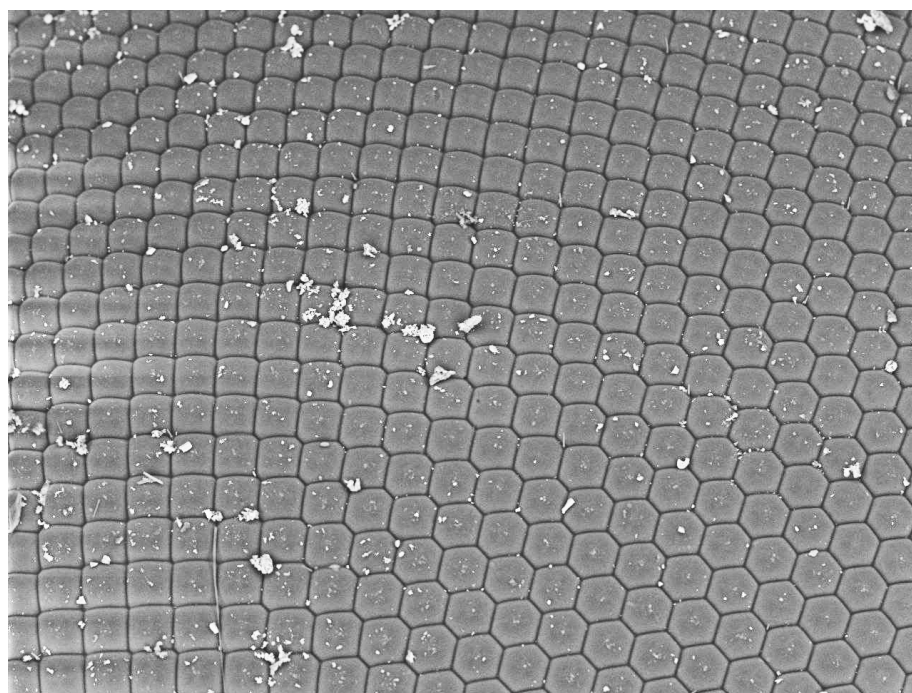
Тезис: Земля круглая

Верификация: уплыть на запад, приплыть с востока, как хотел Колумб; подняться на орбиту (тут надо отметить, что наличие орбиты само по себе свидетельство того, что Земля имеет форму геоида; не могу представить себе орбиту вокруг плоской Земли) и, облетев Землю, увидеть, что она круглая.

Фальсификация: антитеза - Земля не круглая, а, например, плоская, мы поплывем на запад и увидим край Земли.

Сейчас всё это ясно и в теории, и на практике, научность знания о форме Земли неоспорима. Но, согласно критериям научности, размышления о географии нашей планеты были наукой даже во времена Колумба.

В то же время, когда Витгенштейн и Поппер сформулировали основные критерии научности, было заявлено, что понятие Бога не является научным (так как его нельзя ни верифицировать, ни фальсифицировать). Повторю: нельзя в рамках науки. Значит наука не может говорить о существовании или отсутствии Бога. Я не специалист и не могу сказать, насколько это верно, но не вижу противоречий. К сожалению, это положение неизвестно большинству и практически нигде не упоминается. Такое положение вещей приводит к тому, что учёные начинают всерьёз говорить об отсутствии Бога, и возникает стереотип «ученый должен быть атеистом». А ведь согласно

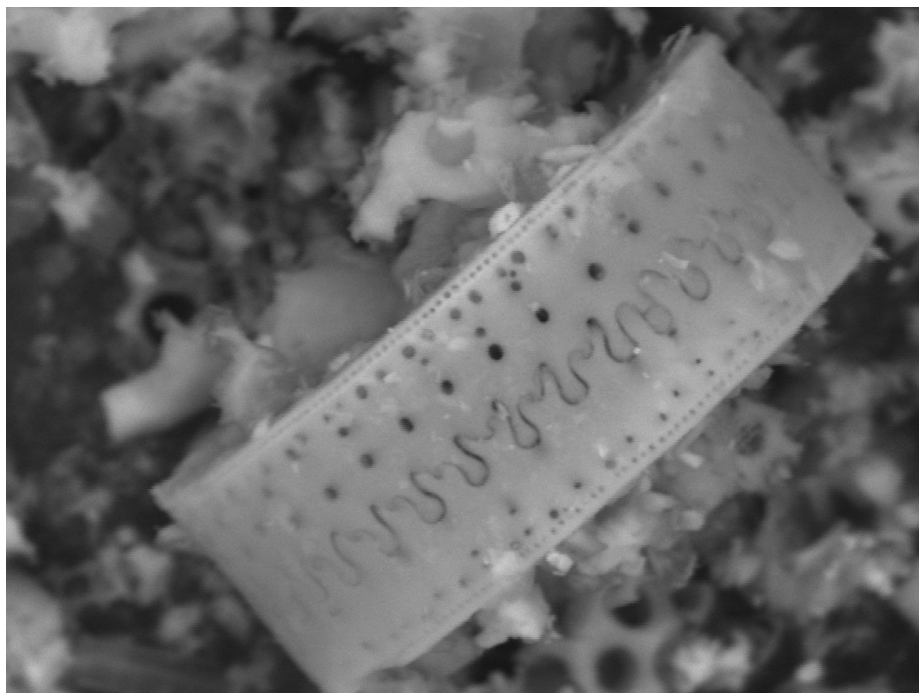


критериям научности ничто не мешает ученому самому выбирать: быть атеистом или верующим.

Что из этого следует? Мы никак не можем изучать то, что связано с Богом? Да, с помощью науки не можем. Но почему мы считаем, что наука - единственный инструмент для познания окружающего мира? Кроме него могут существовать (и, я думаю, существуют) другие, к примеру: теология или эзотерика, методы восточных философий, в частности, буддизма. С точки зрения науки такие инструменты не выдерживают никакой критики. Но это независимая система, отдельная область знаний и она не должна соответствовать иной системе.

Чтобы устраивать дискуссии, о чём-то спорить, нужно находиться не только в одной плоскости, но и иметь общую систему координат. Вы никогда не сможете убедить верующего в том, что Бога нет, приводя в пример научные данные - и даже не потому, что их нет или недостаточно, а потому что они для него не являются доказательствами. Ведь что верующий, что теология в целом, пользуются другой логикой. (В данном случае под логикой я имею в виду набор законов формирующих систему, по которой ведутся логические построения.)

Нельзя считать, что логика есть только у науки: у прочих инструментов познания она тоже есть, но совершенно иная. Можно ли утверждать, что логика науки - единственно верная? Нет.



5-0014

2011.04.07 16:13 HL D4.1 x5.0k 20 um

Правильная логика - это логика, приводящая от истинных утверждений к истинным выводам. Как пример: думаю, что и мужская и женская логика могут быть верны, но взаимопонимания это не добавляет. Так же и с логикой инструментов познания, отличных от науки. Мне могут сказать: допустим, но вы это докажете, поставьте эксперимент, получите повторяющийся результат... тогда и поговорим. Ан нет, так не пойдёт, вы хотите перевести вопрос в научную систему координат, воспользоваться научным доказательством, а у них, не учёных, иные методы, иная логика. Хотите

проверить истинность откровений монаха? Станьте верующим монахом перейдите в его «систему координат» и проверьте. Не стоит приходить в монастырь учений с уставом науки.

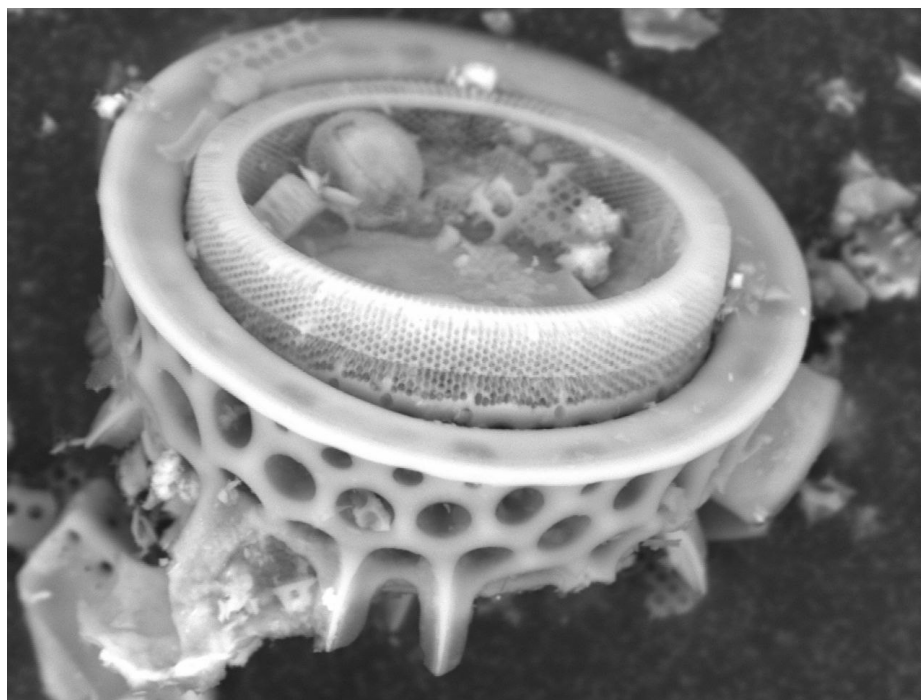
К чему это я? К тому, что нет нужды ругать науку за отсутствие результатов в области, лежащей вне ее пределов. Не нужно ругать альтернативные инструменты познания за то, что они некомпетентны во многих вопросах, подвластных науке. У каждого инструмента свои возможности и своя область применения. Шарлатаны, конечно, общее большое место и для науки, и для учения; но и там, и там есть серьёзные специалисты. А в европейском обществе методы, не относящиеся к научным, полностью игнорируют.

В любом деле, желая получить достойный результат, необходимо использовать инструмент, подходящий для достижения конкретной цели. Лопатой хорошо копать грядку, но не стоит косить ею луг - что-то, конечно, получится, но вряд ли результат вас устроит: ведь лопата изначально создавалась не для того, чтобы косить траву.

Фотографии со студенческой практики, сделаны на сканирующем электронном микроскопе

На первой фотографии - фрагмент фасеточного глаза мухи. Фасетки не только классической правильной шестиугольной формы, но и квадратные.

На двух других фотографиях - диатомовые водоросли.



0048

2011.04.02 11:29 HL D4.4 x3.0k 30 um

Жизнь биофаковцев всегда сопряжена с выбором

О проблемах выбора Мария Мазилина

Жизнь студентов Биофака всегда сопряжена с выбором. При поступлении каждый должен решить: быть экологом, почвоведом или биологом. Проходит год, и биологи вновь делают выбор: молекулярная биология, физиология и биомедицина или биоразнообразие. Кажется, уйдешь на кафедру на третьем курсе, и закончатся твои мучения, но и это еще не все: нужно выбрать лабораторию. Лабораторию, в которой будешь заниматься минимум год-два, где тебе предстоит написать бакалаврскую, а если повезет и магистерскую (а совсем удачно попавшие смогут там остаться работать)... Так что вот этот-то выбор и есть самый важный, определяющий очень многое.

Поэтому о выборе лаборатории мы и поговорим, рассмотрев примеры из опыта других людей (ведь всем известно, что лучше всего учиться на чужих ошибках).

Первая история – о выборе мною лаборатории. В каком-то смысле мне повезло, ведь я еще на первом курсе знала, что хочу связать свою деятельность с эмбриологией. К третьему семестру я наконец-то созрела для похода на кафедру, и там мне в красках описали преимущества и перспективы, открытые для исследователей, выбравших своей темой эмбриональное развитие полихет. Все было прекрасно, но все же я больше хотела заниматься проблемами репродуктивного здоровья людей, так что с червями мы расстались, и я решила поискать еще. Буквально через месяц мне на глаза попалось объявление, в котором говорилось, что нужен студент для работы в лаборатории пренатальной диагностики наследственных заболеваний в институте им. Отта, и, вуаля: я там, где и по сей день занимаюсь тем, чем хотела.

Какой же урок можно извлечь из этой истории? Во-первых, если у вас уже есть интересующая вас область знаний, в первую очередь следует сходить на кафедру, связанную с этой темой и, не



Картина В.М.Васнецова «Витязь на распутье»

стесняясь, расспросить об основных направлениях работы лабораторий. Во-вторых, читайте доску объявлений в «сачке» - возможно, ваше будущее место работы уже ищет вас!

История номер два - о том, какое значение имеет выбор профиля. Речь пойдет о человеке, который тоже знал, чего хотел, а именно – исследовать проблемы, связанные с трематодами и другими паразитами. Любовь к этим созданиям совмещалась с любовью к молекулярным методам исследования и к «молекулярным» студентам. Исторически так сложилось, что по общепринятому мнению, если студент хочет идти на кафедру ЗБП, то профиль должен выбрать соответствующий – «Биоразнообразие». Но наш герой решил сломать стереотип и выбрал профиль «Молекулярная и клеточная биология», что совершенно не мешает ему продуктивно работать на кафедре беспозвоночных.

Таким образом, третий урок: времена меняются. Сейчас, как утверждает деканат, студент может написать заявление на любой профиль, и это решение никак не повлияет на выбор кафедры. Но (!) (он же урок четвертый) в реальной жизни все зависит от лаборатории, темы, которой вы хотите посвятить свое время и вашего будущего научного руководителя – именно с ним, если есть возможность, стоит обсудить плюсы и минусы обучения на том или ином профиле/

кафедре в конкретно вашем случае.

Третья история будет о том, что делать, если не знаешь, в какой области хочешь работать. К этой истории тоже есть пример: студент больше, чем полгода, провел в лаборатории иммунологии: занимался по 5 дней в неделю, осваивая всевозможные методы, увлеченно рассказывал о перспективах трудоустройства и дружном коллективе. Казалось, он совершенно доволен своим выбором. Но в один прекрасный момент объявил, что уходит отсюда. Каково же было мое удивление, когда он озвучил причину: сказал, что просто не получает удовлетворения от работы. Три недели студент провел в «отпуске», кропотливо подбирая себе новое место: звонил по объявлениям, спрашивал у знакомых студентов, ходил на собеседования, даже оставался на испытательном сроке в экологической лаборатории, пока наконец не нашел работу, которая стала его «удовлетворять».

Из этой истории следует вынести последнюю, пятую идею: не стоит стесняться или бояться кардинально менять тему, лабораторию, кафедру, если вас что-то не устраивает. Нужно пробовать все возможные варианты, а не заикливаться на одном, чтобы быть точно уверенным в том, чем именно хочешь заниматься и что самый главный выбор был сделан верно.

Студенческие конференции: что, где, когда.

О грядущих конференциях Виктория Коржова

Годы учебы на биологическом факультете идут, упорная работа в лаборатории приносит свои плоды, и вот уже диплом не за горами, но ты все еще не чувствуешь себя настоящим ученым? Тогда пора собираться на научную студенческую конференцию!

Что нужно, чтобы принять участие в студенческой конференции?

1. Твоя научная работа (даже небольшая – курсовая/результат летней практики/часть дипломной работы).
2. Тезисы, кратко и емко описывающие твой проект (обычно это изложение сути работы: основных задач, методов и результатов – объемом в 1 страницу печатного текста).
3. Согласие научного руководителя на твоё участие в конференции (обычно проблем с этим нет, и, возможно, тебе даже помогут с написанием тезисов).

В чем плюсы участия в конференции?

1. Получение опыта подготовки постера или публичного выступления (особенно ценно для тех, кому скоро защищать ВКР).
2. Возможность знакомства с коллегами из других городов и стран (а «networking» в науке – важная составляющая успешных исследований).
3. Знакомство с научными центрами и старшими коллегами (конференции, как правило, проводятся на базе больших университетов, а к чтению пленарных лекций приглашают известных отечественных и зарубежных ученых). Кто знает, может быть, на конференции ты познакомишься со своим будущим научным руководителем или найдешь лабораторию своей мечты!
4. Публикация тезисов – достаточно весомое достижение для студента, которое может пригодиться при поступлении в магистратуру/аспирантуру или для того, чтобы побороться за приз в каком-либо студенческом конкурсе (не забываем про повышенную стипендию!).

Чего обычно боятся, но бояться не стоит:

- «Мое исследование недостаточно серьезное, и меня будет неинтересно слушать».
 - «Я не смогу хорошо выступить».
- Эти страхи понятны, но именно для борьбы с ними и нужно участвовать в студенческих конференциях – только опыт выступлений поможет побороть страх перед ними и научиться говорить складно, а общение с коллегами и прослушивание выступлений других участников помогут понять, какую ценность имеет твоё исследование в научном обществе и в какую сторону стоит развиваться.

Если спросить у Google про научные конференции студентов, то он предложит на выбор немало вариантов. Среди них будут как достаточно специализированные (например, по экологии болот или протистам Белого моря), так и более широкого профиля, вплоть до тех, которые объединяют студентов разных факультетов. По поводу участия в специализированных конференциях лучше посоветоваться со своим научным руководителем – он скажет, на какие стоит обратить внимание, а какие лучше обойти стороной. Студенческие конференции широкого профиля устраивают многие российские вузы, но, к сожалению, не все из них достойны посещения. Расскажу немного о трех наиболее масштабных студенческих конференциях: они проводятся на базе ведущих российских научных центров, и принять участие действительно стоит.

17-ая Международная Пушчинская школа-конференция молодых ученых «Биология – наука XXI века».

22 – 26 апреля 2013 года, Пушкино, Московская обл.

www.biology21.ru



Без сомнения, эту конференцию можно назвать главным событием для российских студентов-биологов. Конференция проводится ежегодно

уже более 15 лет, собирая несколько сотен молодых ученых из разных концов России, ближнего и дальнего зарубежья. Кроме работ студентов, представленных в 12-ти секциях (по разным направлениям биологии), на пленарных заседаниях можно услышать лекции известных ученых о новых открытиях и интересных фактах в разных областях исследований; проводятся семинары и круглые столы (например, по вопросам биоинформатики или проблем молодежи в современной российской науке). В этом году также организуют Российско-Германский форум, на котором будут представлены лекции и доклады ведущих немецких ученых и молодых исследователей.

Организаторы никогда не забывают и про культурную программу – ознакомительные экскурсии в институты ПНЦ РАН и «Биотрон», обзорные историко-краеведческие экскурсии по окрестностям г. Пушкино и соседним городам. Несмотря на всеобщие проблемы науки в современной России, научные центры Пушкино продолжают оставаться ведущими во многих областях молекулярной и клеточной биологии, поэтому знакомство с пушчинскими лабораториями *in vivo* может быть интересно студентам и с точки зрения дальнейшей научной карьеры.

Личный опыт автора статьи, который дважды принял участие в этой конференции:

«В Пушкино, несомненно, радует высокий уровень представляемых студентами работ – слушать секционные доклады и посещать постерную сессию действительно интересно. Кроме того, за два года я услышала много интересных пленарных докладов – например, лекции академика В.П. Скулачева, проф. С.Э. Шноля и проф. М.С. Гельфанда. Ну и отличный заряд бодрости и оптимизма перед весенней сессией ☺»

Теперь формальности:

Deadline подачи заявок и тезисов – 28 февраля 2013. Регистрацию необходимо пройти online на сайте,



14-я международная пушинская школа-конференция молодых ученых «Биология – наука XXI века», 2010 год. Среди участников – студенты СПбГУ (в том числе, автор материала).

6

там же загружается электронная версия тезисов (не более 2500 знаков, подробные правила – на сайте), после чего до 1 апреля необходимо оплатить небольшой оргвзнос (сумма зависит от выбранного «пакета участника», «очное участие + сборник тезисов в электронном виде» - 650 руб.). Проживание (оплачивается участником) – в общежитии МГУ, либо в гостинице-пансионате. Добраться до Пушино можно самостоятельно, либо воспользоваться трансфером из Москвы (его предоставляет оргкомитет).

Т.к. регистрация на участие в конференции в этом году уже началась, можно смело идти на сайт www.biology21.ru и искать там все остальные подробности.

XX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов».

8-12 апреля 2013, МГУ им. Ломоносова, Москва

lomonosov-msu.ru

В отличие от пушинской, ежегодная студенческая конференция

МГУ не является направленно-биологической, а собирает студентов разных факультетов. В 2013 году работа



конференции будет проходить по 32 секциям и более чем 300 подсекциям, отражающим основные направления современной фундаментальной и прикладной науки.

Эта конференция – хороший повод посетить главный ВУЗ страны, познакомиться с преподавателями и студентами МГУ, посмотреть на столицу нашей Родины, наконец. По масштабу биологическая секция, конечно, не сравнится с конференцией в Пушино, но в более скромной и «домашней» обстановке есть свои плюсы. Минусом может оказаться трудность получить место в общежитии (см. ниже), но, с другой стороны, это может стать поводом навестить своих московских друзей и дальних родственников.

Личный опыт – Елена Круглякова (2 курс магистратуры, каф. ВНД):

«К сожалению, от общей части конференции и пленарных докладов осталось не очень радужное впечатление – много говорили о мало актуальных для моей области инновациях и биотехнологиях. Зато мне очень понравилось, как была организована работа на моей подсекции и как тепло принимали студентов-гостей на каф. ВНД МГУ – очень дружелюбная атмосфера, чай и печеньки».

Формальности:

Deadline подачи тезисов – до 25 февраля 2013, через систему электронной регистрации на сайте (где также есть все правила оформления тезисов). Оргвзноса для участия нет, но тем, кто хочет получить набор участника с бумажным вариантом сборника тезисов, это обойдется примерно в 800 руб. Те, кого не интересует атрибутика, смогут скачать электронную версию сборника с сайта после конференции. По представлению экспертных советов секций и решению оргкомитета конференции авторам лучших заявок (специально приглашенным участникам) будет предоставлено бесплатное проживание в общежитии МГУ с 7 по 13 апреля 2013 года.

51-я международная научная студенческая конференция «Студент и научно-технический прогресс».

12-18 апреля 2013, НГУ, Новосибирск issc.nsu.ru

Во время конференции будут работать 29 секций, посвящённых основным направлениям современной

фундаментальной и прикладной науки (биологии тут отводится одна секция с 5-ю подсекциями). Программа не ограничивается заседаниями и включает открытые лекции, экскурсии в институты, тренинги, мастер-классы, круглые столы и другие научно-образовательные и культурные мероприятия.

Новосибирский Академгородок – уникальное место с повышенной концентрацией научно-исследовательских институтов и ученых на единицу площади, окруженный, к тому же, прекрасной сибирской природой. И все прелести студенческой научной конференции остаются в силе.

Личный опыт – Виктория Гинанова (2 курс магистратуры, каф. Генетики и биотехнологии):

«Международность конференции довольно спорна, однако на ней представлены все дисциплины, поэтому это прекрасная возможность познакомиться не только с работами своей специальности, но и узнать, чем занимаются студенты других направлений. Работа моей секции «Цитология и генетика» продолжалась всего полдня, с докладами выступили около 25 студентов, многие из Новосибирска. Из-за немногочисленной аудитории вопросы по докладам были живыми, а атмосфера скорее дружелюбная, чем официальная. Поэтому, в целом, конференция производит хорошее впечатление».

Формальности:

Deadline: заявки на участие в конференции и тезисы работ принимаются через Информационную систему «Конференции» на сервере НГУ до 20 февраля 2013 года включительно. Оргвзнос составляет 500 руб., в стоимость входит печатный экземпляр сборника тезисов. В течение конференции иногородним участникам предоставляется возможность проживания на базе отдыха в сосновом бору на берегу Бердского залива Новосибирского водохранилища (10 км от НГУ). Ориентировочно стоимость проживания будет составлять 700 рублей в сутки (с одного человека). Оргкомитет обеспечивает бесплатный транспорт для участников конференции от места проживания до НГУ и обратно. Добираться из аэропорта до НГУ нужно самостоятельно.

Биосеминары:

Семинары выпускников биофака

О биосеминарах Виктория Коржова

Как известно, с окончанием четвертой пары жизнь в университете не затихает: кто-то распеваётся в актовом зале, кто-то торопится в бассейн или разминается перед аэробикой, а биологи последнее время все чаще собираются к 17.30 на лекцию из цикла Биосеминаров.

Проект «Семинары выпускников биофака» существует на нашем факультете уже более двух лет. За это время было проведено тридцать с лишним лекций и мини-курсов, касающихся разных проблем – от вопросов эмбрионального развития беспозвоночных и проблем охраны окружающей среды до обсуждения новых открытий в области палеонтологии и лечения злокачественных опухолей. И, хотя изначально Биосеминары затевались именно как площадка для выступления выпускников СПбГУ, среди докладчиков нередко появляются и другие ученые, а география семинаров охватывает три континента и девять стран (и это не предел!). Докладываются как недавние выпускники, так и маститые учёные – такие, как получатель одного из мегагрантов, профессор университета Техаса Илья Безпрозванный или профессор университета Небраски Юрий Павлов, а имя одного из докладчиков, Харальда фон Бёмера из Гарвардского университета, давно вошло во все учебники по иммунологии. За два года Биосеминары доказали свою востребованность среди студентов и сотрудников нашего факультета, ведь они предоставляют замечательную возможность не только узнать новости науки из первых рук, но и побольше узнать о том, как складывается карьера людей, решившихся посветить свою жизнь исследованиям.

«Почему это кажется полезным? Есть ощущение, что на старших курсах (особенно в магистратуре) на многих кафедрах есть недостаток курсов и семинаров, основанных на первичных научных данных, а те,



что есть, покрывают далеко не все области современной биологии, - пишут организаторы Биосеминаров, – Выпускники факультета (как работающие в Петербурге, так и приезжающие навестить родной город) вполне могли бы частично восполнить эти пробелы, рассказывая время от времени на факультете о своей работе. Всегда ведь есть несколько слайдов с последней конференции или лабораторного семинара, а приладить к ним сносное введение – дело недолгое. Не исключено, что студентам будет небезынтересно узнать и про карьерные возможности и особенности организации науки в институте или стране, где работает выступающий».

Среди немногочисленных недостатков семинаров многие опрошенные слушатели отмечают проблемы с видеозаписями – не оперативное их появление в интернете, плохой звук, на записях не всегда хорошо видны слайды. Это тем более странно, что во многих аудиториях на факультете установлено дорогостоящее современное оборудование, с помощью которого можно записывать качественный звук, отдельно «захватывать» презентацию прямо с компьютера и сохранять всё в удобном для публикации в интернете формате. К сожалению, университетским службам не удалось обеспечить работу аппаратуры и запись. В результате снимать семинары приходится на купленную из собственного кармана любительскую камеру, что приводит к проблемам с качеством звука и изображения. Еще организаторы сетуют на не всегда предсказуемую посещаемость семинаров: то на доклад набьется полная аудитория, то на

лекцию заморского светила придет человек двадцать. Возможно, тут бы помогло, если бы преподаватели рекомендовали студентам семинары, которые могут дополнить материал университетского курса.

Хочется верить, что этот замечательный проект продолжит развиваться, станет привлекать еще больше ярких докладчиков и заинтересованных слушателей. И каждый из вас, дорогие читатели, может помочь Биосеминарам становиться лучше: собираясь на лекцию, расскажите о ней своим однокурсникам и коллегам в лаборатории, а еще лучше повесьте объявление о новом семинаре там, где есть потенциальные слушатели. А чтобы самому всегда быть в курсе событий – подписывайтесь на рассылку на сайте bioseminars.ru. Кстати, может быть, ваш научный руководитель давно мечтает поделиться своими мыслями с молодой аудиторией? А администратор Биосеминаров Аня Гончар всегда рада помощи волонтеров с распространением информации и видеозаписью.

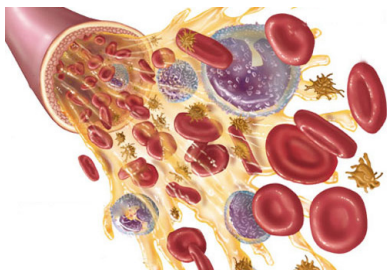
Предложения о потенциальных докладчиках, а так же вопросы, советы, идеи и критика всегда приветствуются администрацией «Биосеминаров» - пишите на почтовый ящик

bioseminars@mail.ru.

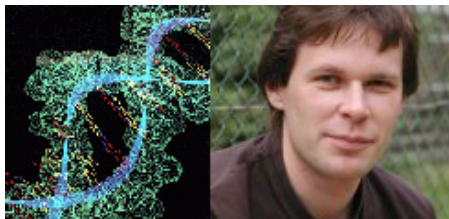
Что интересного ждет нас на Биосеминарах в ближайшем будущем:



В самом начале весны (1 марта) – доклад об исследовании моторной асимметрии у кенгуру и валлаби от аспирантов СПбГУ К. Карениной и А. Гилёва, а после научной части – участники расскажут о тайнах Тасмании и покажут интересный фильм.



На середину марта намечен миникурс по гематологии, который прочитают несколько ведущих специалистов Санкт-Петербурга. Они затронут в своем повествовании как теоретические, так и прикладные медицинские вопросы гемопоэза.



Еще одним мартовским миникурсом станут лекции Г. Чуракова (PhD, выпускник каф. генетики СПбГУ, сейчас – научный сотрудник Института экспериментальной патологии и молекулярной нейробиологии в Мюнстере, Германия) про ретро-транспозоны и их роль в эволюции амниот.



Кроме того, специально для читателей Biotimes организаторы Биосеминаров раскрыли секретную информацию: в ближайшие несколько месяцев запланирован миникурс одного из главных иммунологов современности – профессора Томаса Бёма (директор Института иммунобиологии и эпигенетики Макса Планка во Фрайбурге). Он расскажет об эволюционных и онтогенетических аспектах формирования приобретенного иммунитета.

Точные даты докладов будут опубликованы на сайте Биосеминаров, в группе Вконтакте (vk.com/bioseminars) и на постерах в университете. Следите за новостями!

Редактор и верстальщик
Федор Левин
Корректор
Виктория Стельмах
Иллюстратор
Анна Хазина

Что же думают о проекте студенты-биологи?



Александра Белявская
(2 курс магистратуры, каф. ЗБП):

«Я считаю, что за время моего обучения на биофаке, Биосеминары – это самое полезное нововведение. Например, это дает возможность младшим курсам составить представление, что представляет из себя «взрослая» наука, в которой они собираются работать. И более осмысленно выбирать кафедру. Ведь даже очень полные теоретические курсы по разным предметам не дают представления о реальном положении дел в выбранной области. И Биосеминары служат важным связующим переходным звеном между академическими занятиями и лабораторной работой».



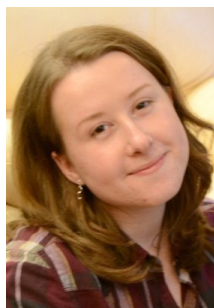
Олег Магнес
(4 курс бакалавриата, каф. цитологии и гистологии):

«Нравится то, что лекции в нашем Университете приезжают читать не только выпускники нашего Университета. Нравятся миникурсы, хотя я только один полностью посетил, потому что это нереально иметь столько свободных вечеров в неделю. Ну и больше сложных лекций! Больше!»



Анна Левина (выпускница каф. генетики и селекции 2012, аспирантка Института физиологии им. Павлова):

«Очень интересная и полезная практика – спасибо организаторам, но слабая активность аудитории (особенно непосредственно студентов) немного огорчает, т.к. обширных дискуссий после лекций и докладов из-за этого не получается, в то время как это могло бы дать ещё больше материала для обеих сторон».



Мария Черепкова
(4 курс бакалавриата, каф. цитологии и гистологии):

«Считаю, что это замечательный способ узнавать новое в самых разных областях. И особенно поддерживаю формат миникурса. Это полезно, так как многое что нам дают в университете либо остается непонятым, либо не соответствует уровню развития соответствующих областей. Мнение специалистов в таких ситуациях очень интересно выслушать. Так было, к примеру, с миникурсами Григория Гениховича (биология развития) и Веры Гринкевич (онкобиология)».



Дина Сафина
(Выпускница кафедры цитологии и гистологии, аспирантка Рурского университета (Германия):

«Как докладчик, довольна понимающей публикой, которая задает вопросы в тему, довольна организацией и рекламой, хотя тут, в основном, заслуга контакта. Считаю идею семинаров в принципе хорошей и достойной жить дальше, спасибо Тарасу за идею. Тут я говорю уже во многом с позиции студента: Биосеминары появились, когда я училась на последнем курсе магистратуры, и я сама с удовольствием их посещала».

Над номером работали:

Авторы статей и других материалов:
Константин Бенкен, Виктория Коржова, Мария Мазилина

Студенческая газета Biotimes выпускается при поддержке Студенческого

совета Биолого-почвенного факультета СПбГУ.

Для связи есть группа Вконтакте: vk.com/biotimes

Мнения авторов могут не совпадать с мнением редакции.