



И.о. проректора по научной работе, профессор Э.Э. Звартау

Уважаемые коллеги!

Завершается 2012 год, потребовавший от ученых Университета напряженной работы по выполнению намеченных планов. Впервые было сформировано государственное задание на выполнение фундаментальных научных исследований. Для его реализации потребовалось откорректировать научные планы таким образом, чтобы все научные подразделения (институты, НИИ, центры) участвовали в выполнении госзадания. Насколько успешными были совместные усилия исследователей и научно-вспомогательных структур, покажут итоги анализа отчетов, которые в этом году были представлены в научную часть, в основном, своевременно. Итоги научного года будут подведены, как обычно, в феврале-марте года наступающего, но уже сегодня очевидны слабые звенья в процессе материально-технического обеспечения госзадания. Несмотря на то, что бюджетное финансирование этого раздела НИР предусматривало закупку расходных материалов, к декабрю текущего года закупки так и не были выполнены в полном объеме. Конечно, сыграли свою роль неповоротливость закупочных процедур, кадровые перестройки в течение года и другие факторы, но с этой ситуацией, безусловно, мириться нельзя. На второй год работы по госзаданию потребуется существенно перестроить взаимодействие научных подразделений, планово-финансовых органов и службы материально-технического обеспечения.

Назревает необходимость пересмотра статуса так называемых «инициативных» тем. За многие годы мы привыкли к тому, что наука вуза поддерживается выплатой зарплаты научным сотрудникам, а расходы на оборудование, реактивы, лабораторных животных покрываются внебюджетными средствами вуза или средствами договорных НИР. С внедрением государственных заданий потребуются просчитывать затраты на инициативные темы и определять, из каких источников их покрывать. В тематическом плане сегодня почти две трети тем являются инициативными, и при составлении плана на 2013 год предстоит серьезная работа. При этом надо учесть, что Университет должен обеспечить выполнение тем по «немедицинским» отраслям наук, работу аспирантов, докторантов и соискателей.

Поэтапное формирование грантовой системы в стране требует от нас более гибкой и адаптивной системы научной экспертизы и организации исследований. Назрел вопрос о более активном объединении в научно-образовательные центры (НОЦ) кафедр и научных подразделений для решения актуальных научных проблем. Эти НОЦ смогут более эффективно решать вопросы, которые сейчас входят в компетенцию проблемных комиссий.

Работы предстоит много, но главное – чтобы это была работа на научный результат. Хотелось бы пожелать всем, кто участвует в развитии науки нашего вуза – молодым и зрелым ученым, тем, кто обеспечивает их деятельность, тем, кто координирует работу научных подразделений – творческого, спокойного и продуктивного Нового Года!

Молекулярная генетика: профессор Чарльз Кантор

28 ноября в зале заседаний Научного совета СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова состоялась лекция профессора Чарльза Кантора, посвященная инновационным методам в изучении тонкой структуры гена и их применению в исследовании рака.



Профессор Чарльз Кантор

Организовал лекцию научно-образовательный центр «Институт лабораторной медицины. Аудитория была представлена студентами, врачами и учеными нашего Университета и гостями – коллегами из СПбГУ, НИИ гриппа, Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета и Польской академии наук.

С вступительным словом выступил и.о. проректора по науке, профессор Э.Э. Звартау. Он обратил внимание на то, что в зале в основном присутствуют молодые коллеги, которые могут реализовать свои научные и практические интересы в области современной молекулярной генетики и медицины на базе лабораторий Университета.

М.И. Зарайский, выступивший от лица НОЦ «ИЛМ», подчеркнул интерес ученых, биологов и клиницистов к успехам молекулярной биологии и генетики. Он также охарактеризовал последние достижения в этих областях как основополагающие для современной клинической науки, крайне заинтересованной в развитии инновационных диагностических, лечебных и мониторинговых методологий.

Далее с лекцией на тему «Использование генетического времяпрелетного анализатора в исследовании соматических мутаций, SNP генотипирования, метилирования ДНК, количественной экспрессии генов в онкологических исследованиях» выступил профессор Чарльз Кантор – заведующий кафедрой биомедицинского инжиниринга и биофизики Бостонского университета, директор по исследованиям компании Sequenom. Он известен мировой научной общественности как ведущий ученый в области молекулярной генетики и диагностики, разработчик методики пульс-электрофореза, автор книги «Проект «Геном человека» и соавтор трехтомного учебника «Биофизическая химия», автор 400 статей, держатель 54 патентов. В настоящее время он активно работает в сфере нанотехнологий и биокомпьютеров, является членом Международного консультативного совета по присуждению премии RUSNANOPRIZE РОСНАНО.



Профессор М.И. Зарайский

В первой части своей лекции профессор Ч. Кантор подробно остановился на основных принципах инновационной методики времяпрелетной (MALDI-TOF) масс-спектрометрии, которая используется для детекции генетических нарушений: мутаций, аномального метилирования генов и т.д. Одним из клинических

применений этого метода является система скринингового определения соматических мутаций в генах, определяющих развитие рака – «Онкокарта». Эта система позволяет в скрининговом режиме формировать генетический профиль онкологического пациента, одновременно тестируя 22 гена на наличие 105 мутаций. Были представлены данные, полученные при обследовании пациентов с различными онкологическими заболеваниями: рак легких, рак шейки матки, хронический миелолейкоз, меланома и др. Анализ генетических профилей позволяет с высокой точностью прогнозировать течение заболевания и оценивать эффективность проводимой терапии.

Перевод выступления профессора Ч. Кантора осуществлял заведующий лабораторией молекулярной диагностики Научно-методического центра МЗ РФ по молекулярной медицине, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины А.Б. Чухловин.

В обсуждении доклада приняли участие профессор А.Б. Чухловин, доктор медицинских наук М.И. Зарайский (СПбГМУ), кандидат биологических наук О.В. Баженова (СПбГУ), а также гость семинара – профессор Института зоологии Польской академии наук Т. Малевский. Участники и гости рассказали о своих достижениях в области исследования генетических нарушений в процессе развития опухолей различной локализации. В частности, М.И. Зарайский сообщил о проекте «Онкопаспорт», который проводится в СПбГМУ уже в течение трех лет при поддержке ФЦП «Кадры». По итогам обсуждения было высказано общее мнение о необходимости организации совместных научных исследований в области онкогенетики. В силу того, что основная часть аудитории была представлена студентами и молодыми учеными, было достигнуто соглашение об инициации ряда образовательных проектов.



Гости лекции

О визите специалистов КНР в СПбГМУ

В октябре в зале Ученого совета СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова состоялась встреча с представителями лечебных и научно-исследовательских учреждений Китайской Народной Республики.

Общее количество китайских специалистов, присутствовавших на встрече, превысило 40 человек. Среди них были сотрудники Пекинского онкологического госпиталя, Пекинского районного госпиталя Ксанву, Первого госпиталя Пекинского университета, Народного госпиталя Пекинского университета, Пекинского центрального госпиталя провинции Гвандун, Международной клиники защиты материнства и детства, Центрального госпиталя гинекологии Шанхая, Госпиталя медицинского университета Вэнчжоу, Госпиталя медицинского университета Жейянг, Шенгджинского госпиталя Китайского медицинского университета и других крупных медицинских лечебных и образовательных центров страны. С российской стороны гостей принимали и.о. проректора по международным связям профессор С.Х. Аль-Шукри, заместитель декана факультета иностранных учащихся доцент Н.А. Филиппова, профессор кафедры факультетской хирургии М.О. Мясникова, начальник Отдела международных связей С.Ю. Боровец.

С.Х. Аль-Шукри приветствовал участников делегации, рассказал об истории вуза и его структурных подразделениях, а также об организации учебного процесса для российских и иностранных граждан. Н.А. Филиппова представила сведения о том, что в настоящий момент в СПбГМУ обучаются 144 гражданина КНР, что составляет 21 процент от общего числа иностранных учащихся. В том числе, 59 студентов обучаются на лечебном факультете, 35 – на стоматологическом, 6 – в аспирантуре, 25 – в клинической ординатуре, 4 – в интернатуре, и 15 – на подготовительном отделении нашего вуза.

Китайских коллег главным образом интересовали вопросы, касающиеся современных аспектов диагностики и лечения онкологических болезней в СПбГМУ, особенно рака молочной железы. Эти аспекты подробно осветила в своем выступлении профессор М.О. Мясникова. В частности, она рассказала о существующих в России стандартах лечения постмастэктомического синдрома, роли динамической лимфосцинтиграфии, возможностях хирургического и комбинированного лечения данной категории пациентов, особенностях курации больных в послеоперационный период.

С.Х. Аль-Шукри подчеркнул: в настоящее время сотрудниками Университета проводится большое количество совместных научных исследований, в том числе с ведущими зарубежными специалистами США и Европы, идет активный обмен научной и клинической информацией в рамках действующих соглашений о сотрудничестве. В связи с этим действующие в нашей стране подходы к диагностике и лечению различных патологических состояний во многом схожи со странами Европы.

Данная встреча расширила возможности для реализации различных форм сотрудничества в области онкологии, поскольку позволила установить непосредственные контакты со специалистами ведущих медицинских центров КНР.



Сотрудники Университета и гости из Китайской Народной Республики

Форум «Молодежная волна»

8–9 декабря в выставочном павильоне Санкт-Петербургского ОАО «Ленэкспо» прошло важное мероприятие, ориентированное на молодое поколение – форум «Молодежная волна».

Форум представлял собой интерактивную площадку для молодежи, разделенную по темам на отдельные пространства: Профессиональное, Медиа, Арт, Бизнес, Спорт, Социальное и Молодежное. В каждом из перечисленных пространств молодым людям предоставлялась возможность ознакомиться с новейшими тенденциями и получить самые актуальные знания по теме секции.

Форум не был оставлен без внимания и членами Совета молодых ученых СПбГМУ. По мнению Нины Швед, особой популярностью пользовались секции Бизнес и Медиа. В Бизнес-пространстве для участников были проведены секции «Клубный разговор», «Как мотивировать себя на бизнес?». Участники Светлана Романович и Эльнара Петрова, учредители кафе-коворкинга «Третье место», с удовольствием побеседовали со слушателями о своем проекте. Он представляет собой комплекс из кафе, где можно вкусно поесть, анти-кафе – зоны для проведения мастер-классов, презентаций и переговоров, а также мини-отеля на три номера, в котором с комфортом и по приятным ценам могут остановиться гости из других городов. Этот достаточно необычный, выходящий за стандартные рамки предлагаемых на рынке сферы услуг проект, вызвал большой интерес у слушателей.

Начинающие предприниматели приняли участие в «краш-тесте» проектов и получили обратную связь от состоявшихся предпринимателей. Последние с интересом слушали молодых и давали конкретные решения проблем в представленных идеях и в уже реализованных проектах. Крайне интересной была серия мастер-классов «Эффективные коммуникации» с Татьяной Гедзберг, управляющей компанией Shokobox, автором подкаста «Опытным

путем» и «Успех. Кто виноват? Что делать?». Татьяна рассказывала о том, как заводить и поддерживать «нужные» контакты. Удалось послушать истории успеха молодых миллионеров: выступали Даниил Трофимов («Фабрика карт», «Пора делать»), Олеся Погребняк (основатель и управляющий директор компании «ЯМайка»), Федор Кривов (соучредитель агентства КЕНГУ.RU). Все они сошлись во мнении, что не следует впадать в «аналитический паралич», нужно начинать действовать прямо сейчас, и если трудно найти идею, стоит попробовать свои силы в нескольких областях и не сдаваться при неудачах.

Интеллектуальное пространство, где была возможность пройти тест IQ, привлекло Михаила Нему. Большой интерес вызвал стенд Государственной массажной академии Таллина. Посетителям рассказали, что Европе существует единая электронная база специалистов, прошедших профессиональное обучение в соответствующих учебных центрах и получивших сертификат профессиональной квалификации EUROPASS, который подтверждает соответствие европейским стандартам. Это позволяет работать в выбранной соискателем европейской стране. Форум проходил в формате праздничного, развлекательного мероприятия, как это обычно бывает на хорошо организованных молодежных встречах.

Посещение подобных мероприятий, в большей степени, будет полезным для студентов и молодых ученых для расширения своего кругозора и приобретения новых знаний и навыков как профессионального, так и общеобразовательного, и социального характера.

Совет молодых ученых

«Биоиндустрия 2012»

С 11 по 13 октября в нашем городе на территории выставочного комплекса ОАО «Ленэкспо» прошла Международная выставка-конференция инновационных решений для воспроизводства, функционирования и целесообразного развития живых организмов и среды их обитания «Биоиндустрия 2012». В выставке участвовали более 80 различных научных и научно-образовательных учреждений медицинского, ветеринарного, аграрного направлений нашей страны и ближнего зарубежья. Молодые ученые нашего Университета приняли участие в конкурсе инновационных биотехнологических решений. Приятно отметить, что все представленные нашими сотрудниками работы были отмечены медалями.

Золотую медаль получили проекты:

1. «Разработка диагностических критериев изменений легочной механики и газообмена у больных гистиоцитозом Х легких». Авторский коллектив: О.А. Юрьева, А.В. Тишков, М.Ю. Каменева.
2. «Применение оптического сенсора в процессе физической реабилитации больных тХБП во время процедуры гемодиализа». Автор: А.В. Комашня.

Серебряную медаль получили работы:

1. «Интернет-портал для пациентов и специалистов по организации медицинской помощи при инсульте в г. Санкт-Петербурге». Авторский коллектив: Л.Н. Стукова, А.А. Шмонин, Е.А. Бондарева, К.А. Мищенко, О.В. Сухацкая, П.А. Кулагин.
2. «Разработка методики направленной доставки лекарственных препаратов в ишемизированный миокард с помощью нанотехнологических транспортеров на основе наночастиц кремнезема». Авторский коллектив: М.М. Галагудза, С.М. Минасян, И.С. Усков, Ю.Н. Григорова.



Сегодня мы беседуем с участницей авторского коллектива, завоевавшего золотую медаль за работу «Разработка диагностических критериев изменений легочной механики и газообмена у больных гистиоцитозом Х легких», студенткой пятого курса лечебного факультета Ольгой Юрьевой:

– **Ольга Александровна, примите поздравления с Вашей победой, золотой медалью и поделитесь, пожалуйста, общими впечатлениями о выставке-конференции «Биоиндустрия 2012».**

– Спасибо за поздравления. Выставка была очень интересной в основном за счет тематики и исполнения представленных работ, и, если можно так сказать, имела практический характер, прошла без излишнего пафоса.

Хотелось бы отметить, что очень приятно представить свою работу в одном из самых известных выставочных комплексов страны.

– **Как Вы восприняли известие о присуждении Вам золотой медали?**

– Естественно, с большой радостью. Как я уже сказала, очень удивили достаточно интересные и сильные работы наших соперников, что внушает оптимизм за дальнейшее развитие отечественной медицинской науки. И то, что наше исследование было признано одним из лучших, очень радует и заряжает энергией для дальнейшей работы.

– **Как пришла идея о возможности участия в конкурсе, и почему именно данную работу авторский коллектив решил продемонстрировать?**

– Идея и самого исследования, и возможности его демонстрации на форуме инновационных биотехнологий продиктована в первую очередь актуальностью проблемы диагностики гистиоцитоза Х легких в современном отечественном здравоохранении. К сожалению, на данный момент в российских учреждениях здравоохранения диагностика этого заболевания крайне затруднена и может занять до десяти лет. Зачастую это приводит к неверной постановке диагноза пациентам, из-за чего они могут длительно получать неадекватное лечение, например, от туберкулеза легких без высева микобактерии.

– **Сколько времени Вы посвятили исследованию на эту тему?**

– Я работала в течение года. Идея исследования принадлежит моему непосредственному научному руководителю – кандидату медицинских наук Марине Юрьевне Каменевой. А я уже эту идею воплощала «с нуля».

– **Как Вам работалось над ней в течение года?**

– Очень интересно, я была увлечена. Самое главное, что тема имеет дальнейшие перспективы для своего развития, есть над чем дальше работать. Было очень приятно взаимодействовать с представителями нашего авторского коллектива, в частности, с кандидатом физико-математических наук Артемом Валерьевичем Тишковым, под руководством которого я работаю еще со второго курса. Он и привел меня в НИИ пульмонологии, сначала в качестве сотрудника по информационной поддержке проектов; а далее я продолжила работу под руководством Марины Юрьевны Каменевой. Огромное спасибо им и всем другим представителям нашего коллектива авторов.

– **В чем же состоит «инновационность» исследования?**

– Наша работа ориентирована на совершенствование процесса диагностики и дифференциальной диагностики в пульмонологии. И, как я уже говорила, в настоящее время мы наблюдаем сложности первичного выявления менее распространенных в пульмонологии заболеваний, чем бронхиальная астма, ХОБЛ, туберкулез легких и других, что приводит к неадекватному лечению. Целью нашего исследования стала реализация внедрения разработанных нами алгоритмов диагностики в первичное поликлиническое звено, что позволит усовершенствовать диагностику редких легочных заболеваний на самом раннем этапе их возникновения. В этом и заключается новизна нашего метода.

– **Что дала выставка лично Вам как молодому ученому, какие личные перспективы открыла?**

– Во-первых, конечно же, это многосторонний опыт, включая оформление стендового доклада, участие в международной конференции; во-вторых, новые творческие идеи, планы, знакомства с интересными, увлеченными своим делом, специалистами. Надеюсь, полученная золотая медаль за наше исследование на столь представительном форуме облегчит процесс дальнейшего развития нашей работы и практического применения разработанных нами алгоритмов диагностики.

– **Вы только-только начинаете свой путь в качестве молодого ученого, каковы Ваши дальнейшие планы в профессиональной сфере, чем Вы хотите заниматься далее?**

– По окончании шестого курса я бы хотела пойти учиться в интернатуру по семейной медицине.

– **Достойный выбор! Большое спасибо Вам, Ольга Александровна за интересную беседу, за то, что Ваша увлеченность работой является примером для всех молодых ученых. Желаем Вам всяческих успехов в личной и профессиональной жизни!**

Интервью подготовил аспирант *Н. Обухов*;
Редакция: *Н.В. Гавришева*

«Профессиональное образование, наука, инновации в XXI веке»

21–22 ноября состоялся Санкт-Петербургский конгресс «Профессиональное образование, наука, инновации в XXI веке» под эгидой Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга на базе Национального минерально-сырьевого университета «Горный» при участии Совета ректоров вузов Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургского научного центра РАН. Несмотря на то, что проведение этого мероприятия уже стало традиционным, студенты нашего Университета впервые приняли в нем участие, что, несомненно, является важным событием.

Основной целью данного научного форума являлось укрепление позиции Санкт-Петербурга как крупного центра профессионального образования, науки и инновационной деятельности, а также сближение позиций образования, науки и бизнес-сообщества в вопросах подготовки профессиональных кадров, научной и инновационной политики.

Конгресс открывал ректор Национального минерально-сырьевого университета «Горный» Владимир Стефанович Литвиненко. С приветственной речью к участникам конгресса выступил губернатор Санкт-Петербурга Георгий Сергеевич Полтавченко, отметивший уникальную научно-практическую значимость проводимого мероприятия. Программа конгресса включала доклады, а также награждение победителей конкурса бизнес-идей, научно-технических разработок и научно-исследовательских проектов под девизом «Молодые. Дерзкие. Перспективные».

На конгрессе были проведены две тематические секции – «Совершенствование системы профессионального образования в контексте государственной социально-экономической политики» и «Кластерный подход в развитии фундаментальных и прикладных научных исследований». Обсуждение продолжалось до позднего вечера – с перерывом на кофе-брейк, во время которого оживленная дискуссия не прекращалась.

Третья тематическая секция «Коммерциализация результатов научной деятельности как основа инновационного процесса» началась утром следующего дня; параллельно был открыт молодежный дискуссионный клуб «Популяризация инновационной деятельности в среде молодежи». В работе клуба активное участие приняли делегаты от нашего Университета: член Совета молодых ученых Дмитрий Овчинников, выступивший с докладом «Опыт организации и проведения 4-х международных молодежных медицинских конгрессов «Санкт-Петербургские научные чтения» в СПбГМУ имени академика И.П. Павлова», и студент 4 курса лечебного факультета, заместитель председателя Совета СНО Иван Курпас, представивший доклад «О работе Совета студенческого научного общества СПбГМУ имени академика И.П. Павлова».

Наиболее обсуждаемым стал доклад представителя Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, посвященный деятельности фонда по программам «УМНИК» и «Старт». Основная цель программы «УМНИК» – поиск молодых ученых, стремящихся к самореализации, а также стимулирование массового участия молодежи в

научно-технической и инновационной деятельности путем организационной и финансовой поддержки конкурсных проектов. На финансирование программы фонд выделяет 500 млн. рублей в год. Каждый победитель программы получает по 200 тыс. рублей в год (включая отчисления, предусмотренные законодательством РФ). Критериями участия в конкурсе являются: научная новизна и актуальность предлагаемой идеи, техническая значимость продукции или технологии, наличие плана реализации идеи в конечный продукт, принципиальная возможность коммерциализации проекта; возраст участника – до 28 лет. Следует отметить, что в конкурсе по программе «УМНИК» не один год участвуют члены Студенческого научного общества СПбГМУ. Студенты и молодые ученые нашего Университета представляют свои научные идеи на рассмотрение комиссии и ежегодно побеждают, получая гранты на реализацию своих проектов.

Программа «Старт» является еще одной приоритетной программой под эгидой «Фонда содействия», которая ставит своей целью содействие новаторам, стремящимся разработать и освоить производство нового товара, изделия, технологии или услуги с использованием результатов своих научно-технологических исследований, находящихся на начальной стадии развития и имеющих большой потенциал коммерциализации. Программа «Старт» в первую очередь ориентирована на инициативных научных работников, желающих на основе своих инновационных идей создать устойчиво работающий бизнес. Грант, предоставляемый победителям этого конкурса, составляет до 6 млн. рублей на три года, а для участников вышеуказанной программы «УМНИК» специально разработана упрощенная система подачи проектов.

Перспектива получения поддержки своих новаторских идей и проектов нашла живой отклик среди участников Молодежного клуба. Обсуждение представленных докладов закончилось принятием общей резолюции. Итоги конгресса нашли отражение в «Сборнике трудов» его участников.

Приятным дополнением этих насыщенных двух дней, проведенных на конгрессе, стали памятные подарки для участников научного форума, новые идеи и хорошее настроение.

Члены Совета СНО *И. Курпас, К. Леньшина*,
член Совета молодых ученых *Д. Овчинников*

Школа молодого ученого

С 26 по 30 ноября прошла уже шестая по счету сессия Школы молодого ученого, которая традиционно проводится в нашем Университете два раза в год, весной и осенью.



Тенденция последних двух сессий в целом позволяет говорить о том, что студенты и молодые ученые нашего Университета проявляют воистину университетскую заинтересованность сразу во множестве научных дисциплин.

Сессию открыла профессор Елена Валентиновна Мельникова, рассказав слушателям о разнообразии психотипов ученых и их становлении в научных коллективах. Профессор Игорь Алексеевич Корнеев рассказал о проблеме эректильной дисфункции, доказав необходимость междисциплинарного подхода в ее решении. Доцент кафедры дерматовенерологии Марианна Михайловна Хобейш осветила тему современных представлений о патогенезе псориаза и рациональных подходов к терапии этого заболевания. Профессор кафедры акушерства и гинекологии Игорь Юрьевич Коган рассказал аудитории о вспомогательных репродуктивных технологиях, сделав акцент на современных возможностях отечественной и мировой медицины в области экстракорпорального оплодотворения. Закончила осеннюю сессию директор НИИ пульмонологии, профессор Ольга Николаевна Титова: она описала роль табакокурения в формировании хронической обструктивной болезни легких.

Студенты СПбГМУ выражают огромную благодарность лекторам и надеются, что смогут и дальше посещать Школу молодого ученого и получать неоценимые знания, подобные тем, которые они приобрели на этой сессии.

Студент лечебного факультета,
член Совета СНО *И. Курпас*

Дни биохимии в СПбГМУ

Изучение фундаментальных наук является основой медицинского образования. Поэтому по-настоящему важно и актуально начинать свою научную работу с занятий в кружках СНО кафедр естественнонаучного профиля. Очень ценным для молодого исследователя является не только выполнение своей работы, но и представление ее на конференциях, съездах, конгрессах. Наш вуз традиционно организует и проводит Международный медицинский конгресс – масштабный форум студентов и молодых ученых. Практика показала: потребность в научном общении молодежи настолько высока, что дополнительные внеплановые форумы находят горячий отклик у студентов нашей страны и стран ближнего зарубежья. Сновцы кафедры биохимии во главе со старостой СНО Евгением Воробьевым и руководителем кружка СНО Ириной Леонидовной Соловцовой при участии члена Совета молодых ученых Дмитрия Овчинникова выступили с инициативой проведения молодежной научной конференции по биохимии и блестяще справились с этой задачей.



Профессор В.А. Дадали



Работа конференции

В период со 2 по 4 декабря студенты-биохимики провели всероссийскую конференцию с международным участием «Дни биохимии в СПбГМУ 2012». Мероприятие было посвящено 115-летию Университета и проведено при поддержке ректората, Совета молодых ученых, Совета СНО и преподавательского коллектива кафедры биохимии. Со всех концов России, а также из Белоруссии, Украины, Таджикистана и Казахстана студенты и молодые ученые прислали тезисы своих научных работ.

В первый день конференции проводились регистрация и размещение участников. Традиционно самым насыщенным событием стал второй день. Заведующая кафедрой биохимии профессор Л.В. Галебская обратилась к приехавшим биохимикам с приветственной речью и огласила начало работы конференции. Первую пленарную лекцию прочла профессор Е.Е. Дубинина (НИПНИ им. В.М. Бехтерева). Ее лекция «Продукты метаболизма кислорода в функциональной активности клеток» была прослушана с огромным вниманием. Профессор Е.Е. Дубинина ознакомила студентов с новейшими фактами о сигнальных функциях активных форм кислорода. После пленарной лекции начались секционные заседания. Работы молодых ученых были заслушаны в рамках четырех тематических секций: «Диагностическая роль новых диагностических тестов» (председатель – доцент Ю.А. Борисов), «Функциональная биохимия клеток» (председатель – профессор Е.Д. Суглобова), «Регуляция

биохимических процессов» (председатель – доцент И.Л. Соловцова). Несомненная актуальность тем докладов вызвала оживленную дискуссию. Вечером участники конференции собрались для общения в неформальной обстановке, что способствовало установлению новых контактов и созданию сплоченного межвузовского коллектива молодых ученых.

Третий, завершающий, день конференции начался с пленарной лекции профессора В.А. Дадали (СЗГМУ им. И.И. Мечникова) «Нутриметаболизм – молекулярные основы питания». Владимир Абдулаевич прибыл на нашу конференцию прямо из Москвы, с заседания профильного комитета Государственной думы РФ. Его лекцию отличали гражданский подход, боль за здоровье нации, ведь приведение питания к потребностям метаболизма может с минимальными затратами привести к оздоровлению населения нашей страны. Лекция вызвала бурное обсуждение и многочисленные восторженные отзывы. Затем состоялось торжественное награждение победителей конкурса научных работ.

Все дни конференции сопровождались культурной программой: экскурсия по Санкт-Петербургу, поход в театр «Балтийский дом». Благодарность за помощь в организации программы коллектив СНО кафедры биохимии выражает Профкому студентов.

В заключение хочется сказать: «Дни Биохимии – 2012» являются примером того, как усилиями небольшого коллектива можно организовать и провести конференцию на достойном уровне. Хочется отметить и поблагодарить наиболее активных организаторов конференции: старосту СНО биохимии Евгения Воробьева, Ксению Ленюшину, Дмитрия Овчинникова, Евгения Кувардина, Юлию Мионову, Ядвигу Савочкину.

Кафедра биохимии выражает благодарность Эдвину Эдуардовичу Звартау, и.о. проректора по научной работе; Наталье Алексеевне Гавришевой, научному руководителю Совета СНО и Общества молодых ученых; Олегу Николаевичу Ключникову, начальнику Управления внешних связей и развития; Ларисе Владимировне Королевой, начальнику отдела рекламы Управления внешних связей и развития; Александре Ивановне Крыловой, директору Издательско-полиграфического центра Университета, за консультативную и организационную помощь в проведении конференции.

К. Ленюшина

5 декабря в зале заседаний Научного совета Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова прошел Круглый стол «Медицинские науки», посвященный победителям Конкурса грантов и Конкурсного отбора Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга.

Наш Университет представил кандидат медицинских наук, доцент кафедры физики, математики и информатики Артемий Владимирович Комашня. Тема его доклада – «Применение методов физической реабилитации у больных тХБП во время процедуры гемодиализа».

Также с докладами выступили представители Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии, Научно-исследовательского института экспериментальной медицины, Института высокомолекулярных соединений Российской академии наук и Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова.



А.В. Комашня выступает с докладом

Лабораторная диагностика

В соответствии с планом научно-практических мероприятий РАМН на 2012 год (п.144) наш Университет организовал проведение в июне научно-практической конференции с международным участием «Оптимизация диалога лаборатории и клинициста». Сопредседателями конференции явились: С.Ф. Багненко – академик РАМН, и.о. ректора СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Е.В. Шляхто – академик РАМН, директор Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова, заведующий кафедрой факультетской терапии им. Г.Ф. Ланга СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова и М.В. Дубина – член-корреспондент РАН, проректор по научной работе СПб Академического университета РАН.

В состав Научного совета вошли: академик РАМН В.И. Мазуров и профессор В.Л. Эмануэль (сопредседатели); профессора С.Х. Аль-Шукри, Б.В. Афанасьев, Т.Д. Власов, Э.Э. Звартау, Д.А. Лиознов, А.В. Смирнов, Д.Ю. Семенов, О.Д. Ягмуров (СПбГМУ), Т.В. Вавилова (СЗГМУ им. И.И. Мечникова), А.Ж. Гильманов (Уфа), Т.И. Долгих (Омск), Н.Н. Зыбина (ВЦРЭМ МЧС, Санкт-Петербург), А.И. Карпищенко (МИАЦ КПЗ СПб), академик РАН В.В. Окрепилов (член Президиума РАН), Д.Б. Сапрыгин (РМАПО, РАМЛД, Москва), В.С. Сухоруков (НИИ педиатрии и детской хирургии РАМН, Москва), О.А. Тарасенко (ФМБА, Москва), В.Н. Цыган (ВМА им. С.М.Кирова), П.К. Яблонский (НИИ фтизиопульмонологии, Санкт-Петербург).

Было заслушано 22 доклада, в том числе 4 пленарных. Проведено два «мастер-класса» по актуальным проблемам клинической медицины – по проблеме сахарного диабета и современной лечебно-диагностической тактике при аутоиммунной патологии. Секционные заседания были посвящены лабораторной диагностике в области социально значимых заболеваний и молекулярным аспектам клинической медицины.

Для врачей клинических направлений деятельности (кардиологи, неврологи, врачи общей практики, хирурги и т.д.) была проведена «Школа» по лабораторному обеспечению антикоагулянтной терапии.

По вопросам кадровой политики в области лабораторной медицины заседание проведено председателем учебно-методической комиссии по лабораторной диагностике учебно-методического объединения по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России, академиком РАН, академиком РАМН, профессором Н.А. Мухиным и вице-президентами Российской Ассоциации медицинской лабораторной диагностики, профессором В.Л. Эмануэлем и профессором А.Ж. Гильмановым. По итогам бурного обсуждения участниками заседания была принята консолидированная резолюция.

Качество медицинской деятельности в целом в большой мере определяется эффективностью применения методов лабораторной диагностики при лечебно-диагностической работе врачей клинической направленности (врач-лечебник, врач-педиатр).

Действующий образовательный стандарт (ФГОС-3) по указанным медицинским специальностям ориентирован на формирование у врачей компетенций, реализуемых навыками, среди которых предусмотрены:

1. Составление алгоритма лабораторной диагностики с учетом: правил сбора биоматериала; структуры лабораторной службы, преемственности амбулаторного и стационарного обследования; чувствительности, специфичности методов;

2. Клиническая интерпретация результатов с учетом точности методов.

Все вышеуказанное является самостоятельным направлением врачебной деятельности, реализуемой во взаимодействии со специализированной диагностической службой – клинико-диагностической лабораторией медицинского учреждения. В медицинском вузе эту специальность представляет профильная кафедра клинической лабораторной диагностики, формирование которой в системе ВПО было рекомендовано еще приказом МЗ РФ №380 от 25.12.1997.

Кафедра клинической лабораторной диагностики нашего Университета в этом году отмечает 15 лет со дня образования и 30 лет со дня создания в Университете (1 ЛМИ) Централизованной клинико-диагностической лаборатории.

Деятельность такой кафедры как носителя учебной дисциплины «клиническая лабораторная диагностика» предусматривает методическое обеспечение сквозного плана преподавания на медико-биологических кафедрах (где изучается генетика, биохимия, патофизиология и т.д.), клинических кафедрах, где студенты получают знания по лабораторным признакам различных заболеваний.

Вышеперечисленные медицинские аспекты деятельности врачей-клиницистов и медико-экономические последствия имеющихся дефектов образования в области лабораторной медицины обуславливают необходимость актуализации ФГОС-3 в рассматриваемой области

знаний. В департамент образования и кадровых резервов МЗ РФ направлен проект приказа по кадровому обеспечению лабораторной службы учреждений здравоохранения.

Еще более острой дискуссией характеризовалось тематическое заседание, посвященное проблемам метрологической корректности лабораторных исследований, отражающее различия в позициях Росстандарта, с одной стороны, и Минздрава и Росздравнадзора с другой. Заседание проведено под председательством заместителя департамента государственной политики в области технического регулирования и обеспечения единства измерений Министерства промышленности и торговли, д.т.н. Н.Ю. Новикова, главного специалиста-эксперта по клинической лабораторной диагностике Росздравнадзора, д.х.н. В.Н. Малахова и академика Метрологической академии, д.м.н., профессора В.Л. Эмануэля.

Участниками заседания выработана консолидированная позиция по межведомственному взаимодействию для обеспечения качества лабораторной диагностики в соответствии с международным опытом в указанной области.

В нашем Университете на базе Научно-образовательного центра «Институт лабораторной медицины» активно проводятся совместные работы в указанном направлении в сотрудничестве с Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологии им. Д.И. Менделеева и Научно-исследовательским центром «Курчатовский институт», а также с Санкт-Петербургским государственным политехническим Университетом.

По совокупности накопленного опыта университет инициировал конкретный план действий:

1. Принятие Технического регламента об обеспечении безопасности медицинских изделий для диагностики *in vitro*, учитывающего Европейские директивы и предложения оксфордской международной группы по глобальной гармонизации с учетом национальных стандартов РФ в области лабораторной медицины;

2. Разработка нормативного документа – «Порядок обеспечения единства измерений и качества исследований в клинико-диагностических лабораториях медицинских организаций»;

3. Обеспечение деятельности лабораторной службы России на принципах международных стандартов, получивших статус национальных стандартов России;

4. Инициирование на государственном уровне создания отечественной референтной системы с включением ее в международную систему сличений.

Все материалы конференции опубликованы в научно-практическом рецензируемом журнале «Клинико-лабораторный консилиум».

Прошедшая конференция явилась не только межрегиональной, поскольку в ее работе приняли участие, в том числе с докладами, представители из пяти федеральных округов, и из Украины; она также носила международный характер: ее посетили специалисты международного профессионального сообщества – президент Американской ассоциации клинической химии, профессор Грег Миллер, выступивший с двумя пленарными докладами, и представитель Европейского научного центра, расположенного в Нионе (Швейцария), Е.А. Сухачева, выступившая в секционном заседании.

Конференция сопровождалась выставкой продукции для лабораторной диагностики, в которой приняли участие 18 компаний из различных регионов страны, а также международные производители.

В продолжение обсуждаемых на конференции проблем 11–12 декабря состоялась межвузовская конференция «Стандартизация в практике клинико-диагностических лабораторий: опыт и проблемы».

Специалисты из Москвы, Санкт-Петербурга, Ставрополя, Волгограда и Самары в режиме телеконференции провели обсуждение указанных вопросов. Результаты такого обсуждения будут рассмотрены в рамках деятельности Профильной комиссии МЗ РФ по клинической лабораторной диагностике, в состав которой включен директор НОЦ «Институт лабораторной медицины» СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, профессор В.Л. Эмануэль.

Сайт Совета по инсульту – SOVETINSULT.RU

В настоящее время наблюдается рост показателей заболеваемости и смертности при острых нарушениях мозгового кровообращения в Санкт-Петербурге. Несмотря на достаточное финансирование и доступность современных методов оказания высокотехнологичной помощи в рамках существующих федеральных и городских программ по оказанию медицинской помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями, до сих пор ограничено применение существующих инновационных методов (например, методов реперфузионной терапии). Отсутствие единого инструмента координации работы медицинской службы на всех ее этапах также не позволяет улучшить качество оказываемой помощи.

Для решения этой проблемы в Санкт-Петербурге в 2010 году был создан Совет по инсульту при Комитете по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга. Возглавил Совет главный невролог Санкт-Петербурга, академик РАН Александр Анисимович Скоромец. В состав Совета вошли профессора и доценты ведущих неврологических учреждений нашего города, руководители сосудистых центров, заведующие отделениями и заинтересованные лица.

При участии сотрудников СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова разработан и запущен сайт Совета по инсульту – sovetinsult.ru, который является специализированным информационно-координационным центром для пациентов и специалистов по организации медицинской помощи при инсульте в Санкт-Петербурге. Сайт позволяет осветить вопросы оказания помощи при инсульте и выступает в качестве согласующего звена в работе ангионеврологической службы в городе. Важнейшим ориентиром проекта является создание условий для повышения грамотности населения по вопросам возникновения, профилактики инсульта и реабилитации после него, информирование целевой аудитории (пациенты и их близкие, врачи-неврологи, сосудистые нейрохирурги, радиологи, афазиологи, врачи ЛФК, врачи скорой медицинской помощи, средний медперсонал, социальные работники) о необходимости раннего обращения за медицинской помощью при инсульте, стандартах оказания медицинской помощи, новых направлениях в профилактике и терапии инсульта. Внедрение передовых информационных технологий в рутинную практику здравоохранения позволяет существенно улучшить качество оказываемой медицинской помощи пациентам с инсультом, снизить показатели заболеваемости, смертности и инвалидизации.

Разработанный интернет-портал является некоммерческим проектом и не направлен на повышение благосостояния его разработчиков. Он ориентирован на предоставление населению широкого спектра бесплатной консультационно-аналитической информации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с инсультом, в том числе в режиме онлайн.

На сайте размещены рекомендации и протоколы по ведению пациентов с инсультом. В разделе «Книги» имеются материалы на русском и английском языках, охватывающие все разделы ангионеврологии. Разделы «Новости» и «Новое в ангионеврологии» освещают инновации в лечении инсульта в России и мире. Часть сайта посвящена описанию системы оказания помощи больным с инсультом в Санкт-Петербурге. Даны адреса и телефоны сосудистых центров. Приказы и регламентирующие документы также доступны для всех желающих.

Несмотря на интенсивный рост рынка городских информационных социальных услуг, на сегодняшний день существует дефицит в информационном обеспечении населения доступной консультационной помощью по вопросам, связанным с выявлением, диагностикой, профилактикой и лечением инсультов, работой ангионеврологической службы Санкт-Петербурга. В настоящий момент на рынке отсутствуют аналоги предлагаемого продукта. Существующие ресурсы являются коммерческими, предоставляемая информация зачастую недостоверна или не соответствует российским стандартам и рекомендациям по оказанию медицинской помощи при инсульте, не предоставляется информация в режиме обратной связи, отсутствует комплексная ориентированность сайтов как на специалистов, так и на пациентов и их родственников. Преимуществом перед имеющимися информационными порталами является, помимо прочего, актуальность предоставляемых сведений, возможность их компетентного анализа.

Разработка и наполнение интернет-портала осуществляется командой молодых ученых и сотрудников СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова:

А.А. Шмонин – ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии с клиникой;
Л.Н. Стукова – старший лаборант кафедры неврологии и мануальной терапии;

Е.А. Бондарева – старший лаборант кафедры неврологии и нейрохирургии с клиникой;

К.А. Мищенко – клинический ординатор кафедры неврологии и нейрохирургии с клиникой;

О.В. Сухачкая – врач-невролог отделения неврологии;

П.А. Кулагин – аспирант кафедры неврологии и нейрохирургии с клиникой.

Работа проводится под руководством сопредседателей Совета по инсульту Санкт-Петербурга профессора Е.В. Мельниковой и профессора В.А. Сорокоумова.

Приглашаем Вас познакомиться с сайтом и получить самую точную и объективную информацию о диагностике, лечении и профилактике инсульта.

Совет по инсульту

Статистика по инсульту:

- заболеваемость инсультом – от 5,6 до 6,6 млн. человек в год в мире и 0,5 млн. человек в России (2-е место – 21,4% в структуре общей смертности);
- 30-дневная летальность после инсульта – 34,6%;
- инвалидизация вследствие инсульта занимает первое место (40–50%) среди болезней, являющихся причиной инвалидности;
- не более 20% выживших пациентов возвращаются к работе, остальные приобретают стойкую инвалидность;
- более 31% пациентов после инсульта нуждается в постоянном уходе, а 20% не могут самостоятельно ходить;
- 50% пациентов умирает в течение одного года.

The screenshot shows the website interface for the Council on Stroke. At the top, there is a logo and navigation links like 'Главная страница' and 'Написать сообщение'. Below that is a search bar and a menu with items like 'С нас', 'Система оказания помощи при инсульте', 'Для всех', 'Для специалистов', 'Новости', 'Новое в ангионеврологии', and 'Форум'. The main content area features a section titled 'Информация о Совете по инсульту Санкт-Петербурга' with a map of the city and a list of links for 'Для всех' and 'Для специалистов'.

Сайт Совета по инсульту награжден Серебряной медалью конкурса инновационных биотехнологических решений для молодых ученых на Международной выставке «Биоиндустрия 2012», проходившей в рамках ЭкспоФорума 2012



Елена Александровна Бондарева получает награду из рук организаторов конкурса

10 декабря состоялась церемония вручения Нобелевской премии

Лауреатами Нобелевской премии по химии в этом году стали ученые из США Роберт Лефковиц и Брайан Кобилка за исследования в медико-биологической области. О сути исследований и о своем учителе Роберте Лефковице рассказал Рауль Радикович Гайнетдинов, ведущий исследователь в департаменте нейронаук и технологий мозга Итальянского института технологий (Генуя), Adjunct Associate Professor в Университете Дьюка (США), член Научно-консультативного совета СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.



Профессор Роберт Лефковиц

«Роберт Лефковиц обнаружил и описал рецепторы, сопряженные с G-белками (GPCR), отвечающие за передачу сигнала извне клетки внутрь. Это один из самых многочисленных классов рецепторов в организме человека (около тысячи представителей). Его талантливый ученик Брайан Кобилка помог Бобу открыть генетическую основу этих рецепторов и позднее, в сотрудничестве с выдающимися кристаллографами, описал их пространственную структуру. Трудно указать, что в организме человека не регулируется этими рецепторами – это обоняние, вкус, регуляция сердечной и сосудистой деятельности,

дыхание, пищеварение, гормональная регуляция, передача нервного импульса и многое другое.

С 1996 года, в течение 12 лет, я работал в Университете Дьюка под руководством Боба Лефковица и Марка Карона, который является его «правой рукой». Боб – замечательный человек, добрый, веселый и оптимистичный. Постоянно заботится и поддерживает своих учеников, которых за 40 лет набралось не меньше 300. Работа с ним научила меня выдержанности, уважению к собеседнику, доброжелательности, умение держаться своей цели».



Профессор Р.Р. Гайнетдинов

Дата в истории: Луи Пастер

27 декабря 1822 года, то есть ровно 190 лет назад, родился французский микробиолог и химик Луи Пастер.

Всему миру Пастер известен как один из основоположников микробиологии и иммунологии, показавший микробиологическую сущность брожения и многих болезней человека.

Пастер доказал, что брожение не химический процесс, как принято было тогда думать, а биологическое явление, являющееся результатом жизнедеятельности микроскопических организмов – дрожжевых грибов. Ученый обнаружил, что существуют организмы, которые могут жить без кислорода (анаэробные организмы). Их представители – микробы, вызывающие масляно-кислое брожение. Размножение таких микробов вызывает прогорклость вина и пива. Именно своими работами по изучению ферментации Пастер «спас» производителей пива, вина и шелка во Франции и в других странах.

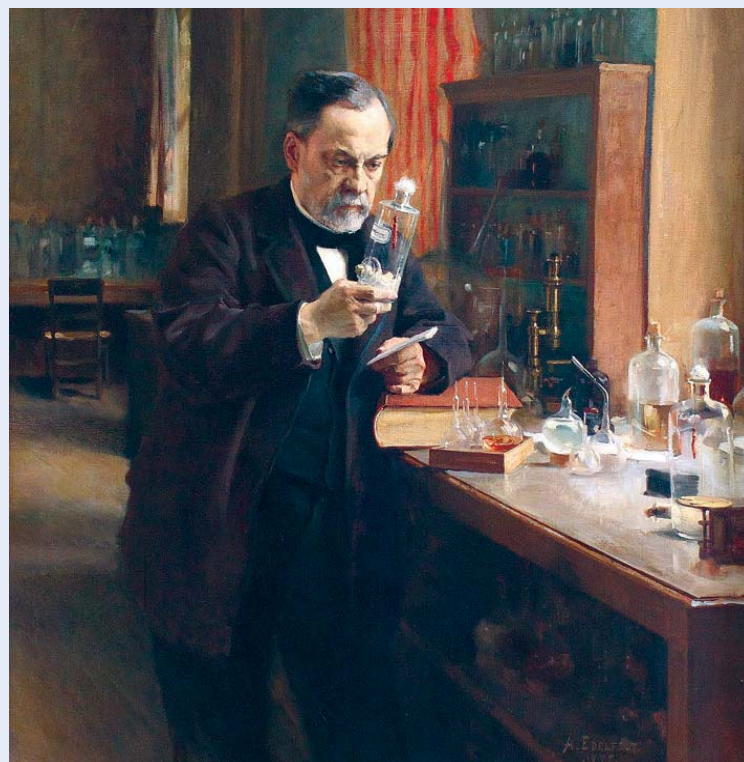
Начав с разгадки «болезней» вина и пива, Пастер всю свою дальнейшую жизнь посвятил изучению микроорганизмов и поискам средств борьбы с возбудителями опасных заразных болезней животных и человека.

Работы Пастера обнаружили ошибочность распространенного в медицине того времени взгляда, по которому любые болезни возникают либо внутри организма, либо под влиянием испорченного воздуха («миазмы»). Он показал, что болезни, которые называют заразными, могут возникать только в результате заражения, то есть проникновения в организм из внешней среды микробов.

Он стал первым, кто успешно использовал вакцину против таких страшных болезней, как сибирская язва, холера и бешенство. Первая прививка против бешенства была сделана 6 июля 1885 года 9-летнему Йозефу Майстеру по просьбе его матери – мальчик был укушен бешеной собакой. У Пастера не было лицензии врача, то есть он не имел права лечить. От его решения зависела жизнь, и он пошел на риск. Лечение закончилось успешно, симптомы бешенства у ребенка не появились. Тем не менее, до сих пор, с этической стороны этот эпизод считается неоднозначным.

Именем Пастера названы:

- Более 2000 улиц во многих городах мира;
- Институт микробиологии, основанный еще в 1888 году в Париже на средства, собранные по международной подписке. Пастер был первым директором этого учреждения;
- НИИ эпидемиологии и микробиологии, основанный в 1923 году в Санкт-Петербурге;
- Род бактерий — пастерелла (Pasteurella), вызывающих септические заболевания, к открытию которых он, по-видимому, не имел отношения;
- Процесс снижения скорости или полное прекращение спиртового брожения под влиянием кислорода («эффект Пастера»);
- Процесс одноразового нагревания чаще всего жидких продуктов или веществ до 60 °С в течение 60 минут или при температуре 70–80 °С в течение 30 минут с целью обеззараживания пищевых продуктов, а также для продления срока их хранения («пастеризация»).



Луи Пастер в 1885 году. Портрет работы финского художника Альберта Эдельфельта

Интересно, что...

- Еще в юности Пастер проявил себя талантливым художником, его имя значилось в справочниках портретистов XIX века. Он оставил портреты своих сестер и матери, но, в связи с увлечением химией, заниматься живописью бросил. Тем не менее, когда спустя годы Ж.-Л. Жером увидел его работы, он сказал: «Как хорошо, что Луи выбрал науку, так как он был бы нам большой конкурент»;
- Пастер всю жизнь занимался биологией и лечил людей, не получив ни медицинского, ни биологического образования;
- Пастер был награжден орденами почти всех стран мира. Всего у него было около 200 наград.