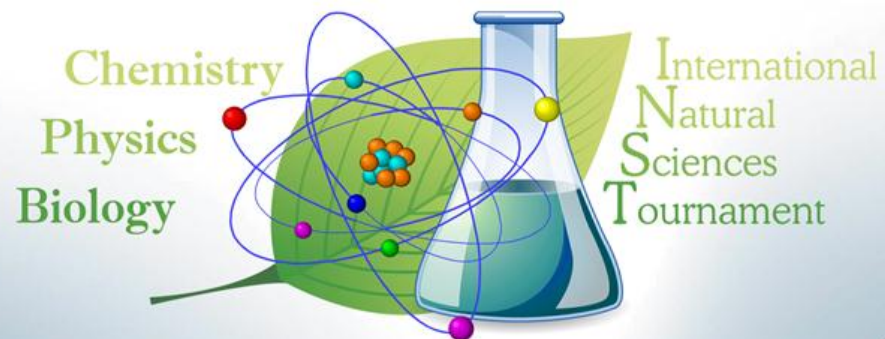


МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТУРНИР ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

14-18 ноября 2012 г

Бизнес-инкубатор QD
Химический факультет СПбГУ

Информация



 **Quattuor
dimensionis**

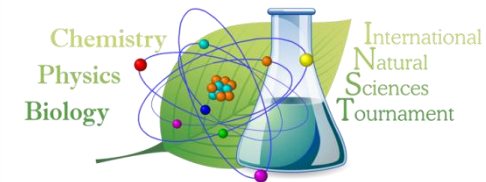
sci.tourn@gmail.com
8 (812) 958-73-27



Информация о Международном турнире естественных наук

нажмите Click для перехода к разделу

Что такое Турнир естественных наук?	3
Информация о Турнире 2012 года	5
Список ВУЗов - участников Турнира 2011г	6
Спонсоры и партнеры Турнира 2011 года	7
Информационные и организационные партнеры 2011г	8
Задачи Турнира 2011 г	9
Список Жюри Турнира 2011 г	12



Что такое Турнир естественных наук?

Турнир естественных наук был основан в 2010 году

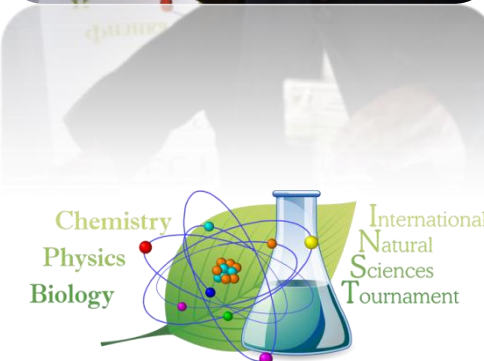
с единственной целью – сблизить современное образование в области естественных и технических наук с требованиями и вызовами современной рыночной экономики. Современным студентам совершенно необходимо научиться решать задачи, относящиеся к реальным проблемам производства и наукоемким промышленным разработкам.

Представители предприятий

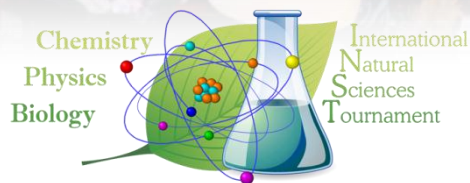
часто сетуют на неподготовленность студентов к самостоятельной работе, неумение преподнести себя на собеседовании, отсутствие навыков работы в коллективе, особенно – в одной команде со специалистами из других отраслей. Турнир призван научить студентов **командной работе над проектами, навыкам презентации, патентного и литературного поиска** для решения реальных технических проблем, стоящих на предприятиях.

Только лучшие студенты –

наиболее успешные и активные, могут пролететь 3000 километров для участия в интеллектуальных соревнованиях по решению научно-технических и производственных задач. Работодатели могут получить доступ к **уникальным кадрам**, собранным в одном месте – такой концентрации интеллектуальной подготовки и социальной активности **студентов технических специальностей** в принципе не может достигнуть ни одна ярмарка вакансий! Участники прошли строгий отбор по результатам заочного этапа и «отбор ленью» – необходимо было не только организовать себя, но и команду для успешного участия в Турнире.



Что такое Турнир естественных наук?



В качестве экспертов конкурса

выступают профессора и научные сотрудники ВУЗов и НИИ, а также **представители компаний-партнеров**. Турнир проходит на двух площадках – Химический факультет СПбГУ и Межвузовский бизнес-инкубатор QD, что позволяет соединить в одном мероприятии представителей науки и бизнеса.

Необходимый сервис для работодателей – **приглашение участников на собеседования** – предоставляется прямо во время Турнира (собеседования проходят в перерывах, в специально оборудованной зоне).

Нажмите Click для перехода по ссылке



В день пленарных заседаний

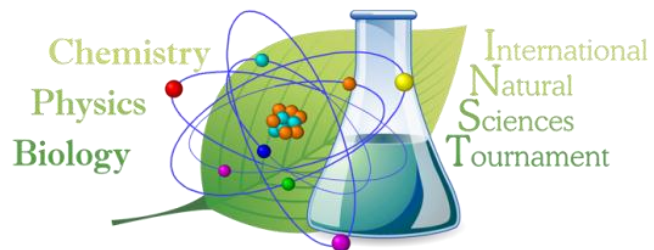
представителям организаций-спонсоров предоставляется возможность **провести презентацию компании**.

На сайте Турнира: www.scitourn.ru, размещаются баннеры спонсоров и партнеров. За август 2011 – май 2012г. сайт посетило около 10.000 уникальных пользователей (45 000 просмотров) – только целевая аудитория для технологических компаний – будущие заказчики, работники, партнеры. Турнир был освещен в [СМИ](#), на [сайтах ВУЗов](#) и [сайтах партнеров](#) (около 40 публикаций)

Информация о Турнире 2012 года

В 2012 году планируется участие в Турнире

20 команд (100 человек), отобранных по результатам заочного тура из 30-40 заявок команд студентов России и СНГ. Ожидается участие таких ВУЗов как МГУ им. Ломоносова, МИТХТ, МФТИ, РХТУ, МИЭТ, РУДН (Москва), СПбГУ, СПбГИ(ТУ), СПбХФА, СПбГГИ(ТУ) (Санкт-Петербург), НГУ (Новосибирск), УрФУ (Екатеринбург), БашГУ (Уфа), КНУ, ХНУ, ЛНУ (Украина), БГУ (Беларусь), КБТУ (Казахстан) и других команд.



Задачи отборочного заочного тура

WWW.SCITOURN.RU/START

Основная информация о турнире-2012

WWW.SCITOURN.RU/ABOUT

В качестве экспертов в Турнире-2012 выступят ученые Санкт-Петербурга и других городов, работающие в области химии, физики, биологии, медицины и инженерных наук, а также представители компаний-спонсоров и партнеров

В качестве задач командам будут предложены современные проблемы пищевой промышленности, фармацевтики, приборостроения, металлургии, материаловедения, энергетики и других отраслей.

Пул задач Турнира 2012 года

формируется до 1 августа 2012 года. В состав задач войдут проблемы, стоящие в настоящее время перед российскими и зарубежными предприятиями, научными институтами и государственными учреждениями.

Список ВУЗов - участников Турнира 2011г

Башкирский Государственный Университет (Уфа, Россия)

Белорусский государственный университет (Минск, Республика Беларусь)

Казахстанско-Британский технический университет (Алма-Ата, Казахстан)

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко (Киев, Украина)

Львовский национальный Университет имени Ивана Франко (Львов, Украина)

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Факультет Наук о Материалах (Москва, Россия)

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Химический факультет (Москва, Россия)

Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова (1) (Москва, Россия)

Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова (2) (Москва, Россия)

Московский институт электронной техники (Москва, Россия)

Новосибирский Государственный Университет (Новосибирск, Россия)

Российский Университет Дружбы Народов (Москва, Россия)

Санкт-Петербургский государственный горный университет (Санкт-Петербург, Россия)

Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия)

Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия (Санкт-Петербург, Россия)

Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина (Харьков, Украина)

Херсонский государственный университет, институт естествознания (Херсон, Украина)

Череповецкий государственный университет (Череповец, Россия)

Ярославский государственный технический университет (Ярославль, Россия)



Спонсоры и партнеры Турнира 2011 года



Санкт-Петербургский
Государственный Университет
<http://www.spbu.ru/>



Межвузовский бизнес-инкубатор QD
<http://qd.ifmo.ru/>

MARS

MARS CIS
(пищевая промышленность)
<http://www.mars.com/>



ЗАО «Вертекс»
(фармацевтическая компания)
<http://vertex.spb.ru/>



ООО «Аквафор»
(фильтры для воды)
<http://www.aquaphor.ru>



(лабораторное оборудование)
ООО «Аналит Продактс»
(Shimatzu)
<http://www.analit-spb.ru/>



ООО «Миллаб»
(комплексное оснащение
лабораторий)
<http://www.millab.ru/>



ЗАО «Биокад»
(биотехнологическая компания)
<http://www.biocad.ru/>



ООО «Аналитприбор»
(лабораторное оборудование)
<http://lab.analitpribor.com/>

Информационные и организационные партнеры 2011г

Open and future web foundation
<http://openwebrussia.org/>

Net Print
<http://www.netprint.ru/>

Санкт-Петербургский Государственный
Технологический Институт (Технический
Университет)
<http://technolog.edu.ru>

Бизнес-инкубатор «Ингрия» (ОАО
«Технопарк Санкт-Петербурга»)
<http://ingria-startup.ru/>

Фонд «Технологии.Внедрение.Наука»
<http://www.fondtvn.spb.ru>

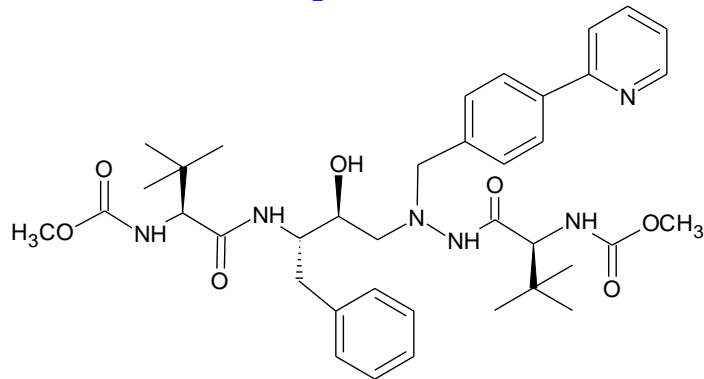
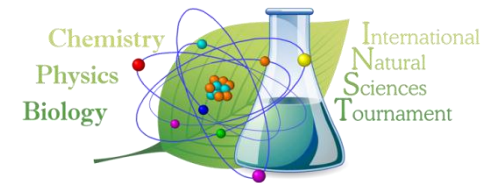
Таганрогский авиационный научно-
технический комплекс
им. Г.М.Бериева
<http://www.beriev.com/>

Open Innovation Inc/
<http://www.openinnovation.ru/>

"Flogiston" - Chemical Scientific Society
<http://www.youngchem.com>

Задачи Турнира 2011 г

Полный перечень условий задач 2011 г опубликован на сайте:
www.scitourn.ru/problems2011

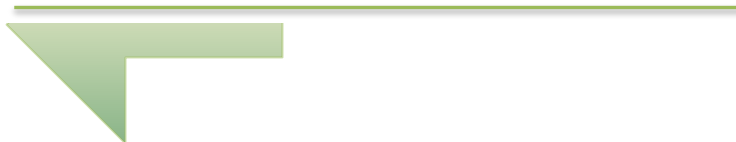


№1. «Чума XX века»

Известно, что ВИЧ – одна из самых страшных болезней человечества. Попытки найти средство лечения от ВИЧ не прекращаются. В 2003 году американскими исследователями было заявлено, что препарат под названием Атазанавир: $C_{38}H_{52}N_6O_7 \cdot H_2SO_4$ служит ингибитором протеазы ВИЧ. Предложите схему синтеза такой молекулы из коммерчески доступных реактивов, учитывая, что она содержит 4 хиральных центра. При этом процесс производства субстанции должен привести к получению единственного энантиомера S,S,S,S.

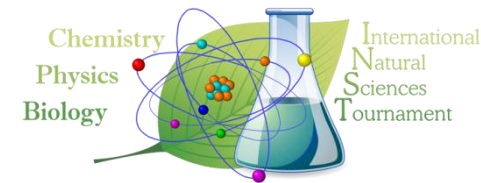
№4. «Минздрав предупреждает»

На одном промышленном предприятии существует проблема контроля нетрезвого состояния работников. Предложите способ идентификации нетрезвых лиц среди персонала, проходящего потоком через турникет пропускной системы предприятия (останавливать каждого человека для проверки трезвости стандартными методами нельзя).



Задачи Турнира 2011 г

Полный перечень условий задач 2011 г опубликован на сайте:
www.scitourn.ru/problems2011



№6. «Вагоны»

При железнодорожной перевозке черного металла (в форме металлолома) поставщики часто подбрасывают в вагоны землю, бетон и другие материалы с целью утяжеления вагонов. Убытки от одного, сфальсифицированного таким образом, вагона могут достигать нескольких миллионов рублей. Предложите экспрессный метод, с помощью которого можно установить факт фальсификации металлолома без разгрузки вагонов.

№8. «Золото снежной королевы»

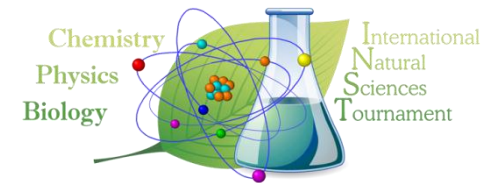
Недавно ученые обнаружили на островах в зоне вечной мерзлоты наличие богатых золотых приисков. Однако методы добывания золота, разработанные для более теплых регионов, оказались непригодными в данных климатических условиях. Предложите способ изменения стандартной методики выработки золотых приисков для климатических условий зоны вечной мерзлоты.

№9. «Выше облаков»

Проблема ледообразования на аэродинамических поверхностях самолета остро стоит перед современными авиаконструкторами. Существующие на данный момент противообледенительные системы (ПОС) недостаточно эффективны и экономичны. Предложите конструктивно-технологическое решение гидрофобного покрытия для всех внешних поверхностей самолета (крылья, иллюминаторы и т.д.). Оцените долговечность предложенных покрытий, возможность нанесения равномерных покрытий на большие площади.

Задачи Турнира 2011 г

Полный перечень условий задач 2011 г опубликован на сайте:
www.scitourn.ru/problems2011



№ 11. «Лакмус для бензина»

Многие автолюбители часто сталкиваются с проблемой некачественного бензина на заправках. Это не только вредит двигателю, но и в некоторых случаях опасно для здоровья. Предложите простой и экспрессный способ оценки качества бензина вне лаборатории. Какие основные компоненты, по вашему мнению, стоит проверять в первую очередь?

№12. «Производство стали»

Ранней весной и поздней осенью на заводах ряда металлургических предприятий наблюдаются взрывы печей в процессе конвертерного производства сталей (переработка металлолома в печах с добавлением легирующих добавок). Замечено, что зимой и летом такие взрывы не происходят. Объясните феномен сезонных взрывов и предложите меру их предотвращения в условиях действующего производства.

№14. «Метан»

Нефтедобывающая промышленность до сих пор не справилась с проблемой растворенного метана. При подъеме нефти на глубину менее 500 метров жидкий метан, который на глубине более 1 км находился в растворенном состоянии, резко и бурно вскипает. Лопающиеся паровые пузырьки обуславливают кавитационную эрозию труб, из-за чего их приходится менять каждый месяц. Процесс замены труб - трудоемкий и дорогостоящий. Предложите способы устранения этой проблемы.

Список Жюри Турнира 2011 г

Представители вузов и научных институтов Санкт-Петербурга

Балова Ирина Анатольевна	Д.х.н.	Декан Химического факультета СПбГУ
Ермаков Сергей Сергеевич	Д.х.н.,	Председатель научной комиссии Химического факультета СПбГУ
Васильев Александр Викторович	Д.х.н.	Профессор, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
Успенская Майя Валерьевна	Д.т.н.	Профессор, НИУ ИТМО
Приходько Игорь Владимирович	К.х.н.	Председатель учебной комиссии Химического факультета СПбГУ
Рахимов Виктор Ильдусович	К.х.н.,	Зав. лаб., доцент Химического факультета СПбГУ
Сляднев Максим Николаевич	К.х.н.	Доцент Химического факультета СПбГУ
Тимошкин Алексей Юрьевич	К.х.н.	Доцент Химического факультета СПбГУ
Севастьянова Татьяна Николаевна	К.х.н.	Доцент Химического факультета СПбГУ
Ванин Александр Александрович	К.х.н.	Доцент Химического факультета СПбГУ
Скрипкин Михаил Юрьевич	К.х.н.	Доцент Химического факультета СПбГУ
Никифоров Владимир Александрович	К.х.н.	Зав.лаб, Центр Экологической Безопасности РАН
Хрипун Василий Дмитриевич	К.х.н.	Ст. преп., Химический факультет СПбГУ

Список Жюри Турнира 2011 г

Представители вузов-участников Турнира в Жюри

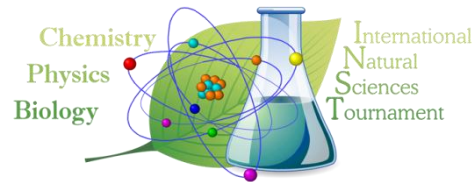
Сафир Романна Евгеньевна	К.х.н.	РУДН, Москва, Россия
Пустовойченко Николай Николаевич	Асп.	ЛНУ, Львов, Украина
Дорохов Андрей Викторович	К.х.н.	МИТХТ, Москва, Россия
Заикин Павел Анатольевич	К.х.н.	НГУ, Новосибирск, Россия
Ильясова Римма Рашитовна	К.х.н.	БашГУ, Уфа, Россия
Непорожняя Инна Александровна	К.х.н.	ст. преп., ЧГУ, Череповец, Россия
Чиркова Жанна	Асп.	ЯГТУ, Ярославль, Россия
Дронов Алексей Алексеевич	Асп.	МИЭТ, Москва, Россия
Речицкий Александр Наумович	К.х.н.	Зам. декана, ХНУ, Херсон, Украина
Федорова Елена Владимировна	К.х.н.	СПбГХФА, Санкт-Петербург, Россия
Григорьева Людмила Владиславовна	К.х.н.	СПГГУ, Санкт-Петербург, Россия

Список Жюри Турнира 2011 г

Представители компаний-партнеров в Жюри

Терещенко Екатерина Викторовна		ЗАО «Вертекс», Старший инженер-химик аналитической лаборатории
Боровитов Максим Евгеньевич	К.х.н.	ЗАО «Вертекс», Ведущий химик службы директора по науке
Шашихин Иван Сергеевич		Руководитель представительства по СПб и СЗФО, ООО «Миллаб»
Новиков Александр Валерьевич	К.х.н.	Начальник лаборатории аналитических методов ЗАО «Биокад»
Сухорукова Марина Вилевна	К.ф.-м.н.	Директор Межвузовского бизнес-инкубатора QD
Зайчук Алексей Анатольевич		Инженер, ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Кручинин Михаил Леонидович		Бизнес-инкубатор Ингрия

Приглашаем к сотрудничеству!



Контактное лицо:
Глава оргкомитета Турнира
Сафонов Сергей Владимирович
8(812)958-7327
sci.tourn@gmail.com

