

АНОНС

ПРИЗНАНИЕ

Дни науки в ТГУ

С 1 по 5 февраля 2010 г.
для старшеклассников 9—11 классов и всех желающих

1 февраля 2010 г. — День физики (РФФ)
(корпус СФТИ, ул. Ф. Лыткина, 28г)

15:00 — «Пластиковым минам — нет!»

Обнаружение объектов под слоем почвы с использованием сверхширокополосного радиосигнала (ауд. 306, лаборатория радио-томографии);

15:30 — «Интернет без оптического волокна — как корабль без моря»

Знакомство с принципами волоконно-оптических линий связи (ВОЛС). Демонстрация дистанционного поиска обрыва линии связи, сварки оптического волокна (ауд. 325, лаборатория ВОЛС);

16:00 — «Лазер — одно из величайших достижений XX-го века»

Знакомство с принципами работы различных типов лазеров. Демонстрация эффектов и дефектов лазерного пучка (ауд. 311, лаборатория физики лазеров);

16:30 — «Голография — это не чудо, но что-то мистическое в ней есть»

Знакомство с принципами голографии и основными свойствами голографических изображений (ауд. 213, лаборатория голографии);

17:00 — «Радиоэлектроника — это не только сотовый телефон»

Демонстрация современных виртуально-реальных способов изучения радиоэлектронных схем и устройств (ауд. 115, автоматизированная лаборатория радиоэлектроники).

2 февраля 2010 г. — День биологии и математики

Биология

(главный корпус, пр. Ленина, 36)

15:00 — «Правда о паразитах»

Вскрытие рыб на предмет обнаружения описторхоза. Сопровождение рассказом об описторхозе, путях заражения и профилактике (ауд. 322)

15:20 — «Чудеса клеточной биотехнологии»

Создание целого организма из отдельных клеток. Ознакомительная экскурсия в лабораторию биотехнологии. Рассказ и демонстрация возможностей клеточной биотехнологии (ауд. 012)

15:40 (на выбор):

«Занимательная зоология»

Анатомирование черепа медведя. Знакомство с методами и техникой анатомирования позвоночных животных (ауд. 037);

«Знакомьтесь — микросмос!»

Микроскопирование живых простейших. Приготовление временного микропрепарата (ауд. 133);

16:00 — «Передовые технологии и оборудование в биологии»

Ознакомительная экскурсия и работа на современном микроскопическом оборудовании. (Центр коллективного пользования НИИ-ИББ);

16:20 — «Что такое бактерии и современная биология»

Рассказ о практической значимости бактерий и демонстрация бактериальных колоний. Знакомство с современным биотехнологическим оборудованием (ауд. 057 НИИ-ИББ)

16:40 — «Прогулки по тропикам»

Демонстрация представителей флоры различных участков земли. Рассказ о ботанических особенностях различных уголков планеты (Сибирский ботанический сад)

Математика

(корпус НИИПММ, пр. Ленина, 36)

15:00 — «О некоторых направлениях развития математики»

Развитие и направления современной математики (механико-математический факультет);

15:30 — «Зачем нужна механика и механики»

Рассказ об областях применения механики и направлениях работы специалистов;

16:00 — «Где работают выпускники факультета прикладной математики и кибернетики»

Перспективы будущего трудоу-

стройства математиков.

Выступление М.Е. Завгородней, доцента каф. ИО ФПМК.

Экскурсии по ВЦ ФПМК, встреча с преподавателями.

Выступление Г.П. Агибалова, зав. каф. ЗИ и К, профессора, д.т.н.;

16:30 — «Математика и жизнь»

Как связана математика с нашей жизнью? Где встречается математика в природе? Описание и моделирование природных процессов с помощью математики (ММФ);

17:00 — выступление представителей факультета информатики и факультета инновационных технологий.

4 февраля 2010 г. — День химии

(6 корпус, ул. А. Иванова, 49)

14:30 — «Знакомьтесь — хим-фак!»

Знакомство с химическим факультетом ТГУ. Выступление декана ХФ Ю.Г. Слизова (ауд. 311);

14:45 — «Добро пожаловать в школу «Юный химик»

Презентация школы «Юный химик». Рассказ о школе Т.Н. Матвеевой (ауд. 311);

15:00 — «Занимательная химия»

Демонстрация химических опытов. Эксперименты с простыми и сложными веществами, сопровождающиеся зрелищными эффектами (ауд. 206а);

15:30 — «Экспресс-анализ металлов и сплавов»

Демонстрация анализа металлов и сплавов методом атомно-силовой спектроскопии (ауд. 319);

16:00 — «Где купить качественный бензин в Томске»

Демонстрация определения качества бензина методом газовой хроматографии (ауд. 110);

16:30 — «Фальсификация молочных продуктов»

Анализ молока на присутствие меланина — фальсификация белков (ауд. 307).

5 февраля 2010 года — День физики и географии

Физика

(2 корпус, пр. Ленина, 36)

14:30 — Физическое образование в Томском государственном университете. Встреча с деканами факультетов (ауд. 332);

15:00 — экскурсия в Музей истории физики ТГУ (ауд. 317);

15:30 — посещение научно-образовательного центра «Физика и химия высокоэнергетических систем» (ауд. 135);

16:30 — знакомство с работой суперкомпьютера СКИФ Cyberia для решения прикладных задач. Сеанс игры в шахматы с суперкомпьютером (ауд. 239а);

17:00 — информационные системы и технологии в геодезии и картографии (GPS и ГЛОНАСС) (ауд. 239а);

17:30 — практическое занятие по исследованию наноматериалов на атомно-силовых микроскопах (ауд. 135).

География

(6 корпус, ул. А. Иванова, 49; Главный корпус, пр. Ленина, 36)

15:00 — «Современные методы исследования в географии» — к.г.н., доцент В.В. Хромых, посещение ГИС-класса (6 корпус, ауд. 207);

Познавательная лекция «Туризм в географии» — к.г.н., доцент Л.С. Косова (6 корпус, ауд. 207);

«Современные возможности прикладной метеорологии» — инженер И.К. В.Н. Петрова (посещение ГИС-класса; посещение учебного Бюро погоды; 6 корпус, ауд. 304);

«Современные проблемы водных ресурсов» (фото-экскурсия на Географическую станцию Актру (в Горном Алтае), на которой студенты ГФ проходят летнюю практику; 6 корпус, ауд. 304);

«Эколого-географические основы современного природопользования» — к.г.н., доцент Н.М. Семёнова (6 корпус, ауд. 304);

Познавательная лекция «Движение литосферных плит» — д.г.м.н., профессор В.П. Парначёв (главный корпус, ауд. 243);

«Практическое значение минералогических знаний и исследова-

ний» — ст. преп. Л.А. Зырянова, зав. музеем В.Л. Свешникова (осмотр коллекций в Минералогическом музее им. И.К. Баженова; проведение диагностики и оценки камнецветного сырья и ювелирных изделий) (Гл. корпус, ауд. 142);

«Развитие жизни на Земле и практическое значение ископаемых остатков» — к.г.м.н., доцент А.В. Шпанский (красочное слайд-шоу; просмотр коллекций; гл. корпус, ауд. 245).

Для посещения экскурсий необходимо записаться по тел.: (3822) 52-96-72, 8-905-992-19-11 (Гилья Александра Юрьевна).

Корпуса:

Главный корпус, 2 корпус, НИИПММ — пр. Ленина, 36 (ост. Университет);

6 корпус — ул. А. Иванова, 49 (ост. Пивзавод, маршрутка № 29);

СФТИ — ул. Лыткина, 28г (ост. СФТИ, маршрутка № 3,4).

На экскурсии в корпус № 6 и СФТИ возможно предоставление автобуса.

Также в рамках Дней науки в ТГУ Вы можете посетить экспериментальные лекции по физике.

Экспериментальные лекции по физике для учащихся ФМШ ТГУ январь-февраль 2010 г.

28 января, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 428) — 11 класс

«Магнетизм: Магнитное поле проводников с током. Проводники с током во внешнем магнитном поле. Явления электромагнитной индукции и самоиндукции. Переменный (синусоидальный) ток» (Около 25 экспериментов);

29 января, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 8 класс

«Тепловые явления: Основы молекулярного движения. Тепловые процессы» (Около 20 экспериментов);

1 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 10 класс

«Молекулярная физика и термодинамика: Кинетика. Термодинамические процессы. Тепловые машины. Фазовые переходы» (Около 25 экспериментов);

2 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 428) — 9 класс

«Механика: Кинематика. Динамика (законы Ньютона). Статика. Виды сил» (Около 25 экспериментов);

3 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 11 класс

«Колебания и волны: Механические колебания и волны. Затухающие и вынужденные колебания. Акустика. Электромагнитный колебательный контур» (Около 25 экспериментов);

4 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 11 класс

«Оптика: Геометрическая оптика. Интерференция волн. Дифракция волн. Поляризация волн» (Около 20 экспериментов)

5 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 8 класс

«Электричество и магнетизм: Основы электростатики. Электрические цепи постоянного тока. Магнитные явления» (Около 20 экспериментов)

8 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 10 класс

«Электростатические явления в вакууме и средах: Основные явления электростатики в вакууме. Проводники и диэлектрики во внешних электрических полях. Емкость» (Около 25 экспериментов);

9 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 11 класс

«Механика: Законы сохранения. Вращение твердого тела. Неинерциальные системы отсчета» (Около 20 экспериментов)

10 февраля, 16:35 — 18:10 (2 корпус, ауд. 332) — 11 класс

«Квантовые явления: Изучение абсолютно черного тела. Дисперсия вещества. Рассеяние света. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Спектры испускания и поглощения. Люминесценция. Фотоэлектрический эффект» (Около 25 экспериментов)

Молодые ученые — получатели именных премий администрации Новосибирской области за научные достижения в области фундаментальных и прикладных исследований в 2009 году

1. Бондарь Лина Николаевна

(Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН) за цикл работ «Краевые задачи для квазиэллиптических систем» — первая премия в номинации физико-математические науки.

2. Игнатов Федор Владимирович, Сибиданов Алексей Леонидович

(Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН) за цикл работ «Прецизионные измерения сечений электрон-позитронной аннигиляции в адроны» — первая премия в номинации физико-математические науки.

3. Пахомов Максим Александрович

(Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН) за цикл работ «Исследование струйных и отрывных газокапельных течений при наличии фазовых переходов» — вторая премия в номинации физико-математические науки.

4. Батура Татьяна Викторовна

(Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН) за монографию «Машинно-ориентированные логические методы отображения семантики текста на естественном языке» — первая премия в номинации информационные и телекоммуникационные технологии.

5. Курносое Михаил Георгиевич

(Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики) за диссертацию «Модели и алгоритмы вложения параллельных программ в распределенные вычислительные системы» — вторая премия в номинации информационные и телекоммуникационные технологии.

6. Штанг Александр Александрович

(Новосибирский государственный технический университет) за диссертацию «Повышение эффективности электротранспортных систем на основе использования накопительной энергии» — вторая премия в номинации технические науки.

7. Ковтунов Кирилл Викторович

(Институт «Международный томографический центр» СО РАН) за цикл работ «Новый метод усиления сигнала ЯМР путем гетерогенного гидрирования параводородом» — первая премия в номинации химия и материаловедение.

8. Киселев Виталий Георгиевич

(Институт химической кинетики и горения СО РАН) — за диссертацию «Развитие теоретического подхода и его применение для исследования процессов термического разложения некоторых N₂O-содержащих высокоэнергетических соединений» — вторая премия в номинации химия и материаловедение.

9. Денисова Екатерина Вячеславовна

(Институт горного дела СО РАН) за цикл работ «Разработка методов и технических средств для отслеживания траектории движения пневмоударной машины, используемой при прокладке подземных коммуникаций» — первая премия в номинации науки о земле, экология, рациональное природопользование.

10. Санчаа Айдиса Михайловна

(Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН) за цикл работ «Геоэлектрические исследования сейсмически активных и платформенных районов Южной и Восточной Сибири для выяснения строения и поиска горючих ископаемых» — вторая премия в номинации науки о земле, экология, рациональное природопользование.

11. Жарков Дмитрий Олегович

(Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН) за цикл работ «Биология репарации поврежденных оснований ДНК» — первая премия в номинации биологические науки.

12. Иванова Анжела Борисовна

(Новосибирский государственный аграрный университет) за цикл работ «Получение экологически безопасной и качественной продукции птицеводства с использованием пробиотиков на основе *Bacillus subtilis*» — вторая премия в номинации биологические науки.

13. Климонтов Вадим Валерьевич

(Новосибирский государственный медицинский университет) за цикл работ «Особенности формирования и ранняя диагностика поражения почек у больных сахарным диабетом 1-го типа» — первая премия в номинации медицина и здравоохранение.

14. Сергеева Ирина Геннадьевна

(Новосибирский государственный университет) за цикл работ «Региональные особенности патологии кожи в пожилом возрасте в условиях промышленного центра Западной Сибири» — вторая премия в номинации медицина и здравоохранение.

15. Штрауб Андрей Александрович

(Сибирский научно-исследовательский институт кормов СО РАСХН) за диссертацию «Приемы сортовой агротехники раннеспелого клевера лугового Метеор для условий лесостепной зоны Западной Сибири» — первая премия в номинации сельскохозяйственные науки.

16. Онищенко Ирина Сергеевна

(Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока СО РАСХН) за цикл работ «Фенотипические свойства и эпизоотологическая значимость *Escherichia coli* O157:h7» — вторая премия в номинации сельскохозяйственные науки.

17. Липин Андрей Станиславович

(Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН) за цикл работ «Моделирование рыночной стратегии экспорта в условиях несовершенной конкуренции (на примере лесного комплекса)» — первая премия в номинации экономические и гуманитарные науки.

18. Кокоулин Владислав Геннадьевич

(Новосибирский государственный университет) за цикл работ «История мусульманских общин Сибири» — вторая премия в номинации экономические и гуманитарные науки.

19. Матейшина Юлия Григорьевна, Улихин Артем Сергеевич

(Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН) за цикл работ «Наноматериалы для селективных температурных литевых электрохимических устройств» — первая премия в номинации нанотехнологии.

20. Коваленко Екатерина Александровна

(Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН) за цикл работ «Кукурбит[п]урилы и комплексы металлов — супрамолекулярные аддукты, комплексы и соединения включения» — вторая премия в номинации нанотехнологии.

21. Бильский Артур Валерьевич, Токарев Михаил Петрович, Ложкин Юрий Андреевич

(Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН) за цикл работ «Автоматизированная измерительная система для диагностики одно- и двухфазных течений жидкости и газа «ПОЛИС» — первая премия в номинации разработка или создание приборов, методик, технологий и новой научно-технической продукции.

22. Середович Александр Владимирович

(Сибирская государственная геодезическая академия) за цикл работ «Создание трехмерных моделей объектов средствами наземного лазерного сканирования» — вторая премия в номинации разработка или создание приборов, методик, технологий и новой научно-технической продукции.