

Vita sine litteris – mors est

ЗА НАУКУ

Выходит с 1 сентября 1958 г.
28 февраля 2012 г., № 6 (1898)

ГАЗЕТА
Московского физико-технического института (государственного университета)



24 февраля Ученый совет МФТИ утвердил список кандидатов на должность ректора МФТИ

Претенденты на эту должность – действующий ректор Н.Н. Кудрявцев и заведующий кафедрой общей физики А.В. Максими́чев.

Конференция научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся по выборам ректора МФТИ запланирована на середину марта.

(Продолжение на стр. 10)



Военная кафедра МФТИ начала конкурсный отбор студентов 3-го курса, желающих поступить на обучение военному делу.

27 февраля и 29 февраля состоялись две лекции профессора Киотского университета, заведующего лабораторией «Наноконструирование мембранно-белковых комплексов для контроля физиологии клетки» ФОПФ МФТИ, победителя конкурса грантов Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования, Константина Игоревича Агладзе – «Возбудимые системы и сердечные вихри».

27 февраля в рамках курса «Инновационный практикум» состоялись лекция и мастер-класс декана Высшей школы маркетинга и развития бизнеса НИУ ВШЭ Комиссаровой Татьяны Алексеевны по разработке бизнес-модели и маркетинговой стратегии start-up проекта.

28 февраля начал работу межкафедральный научно-исследовательский семинар. На заседаниях семинара будут обсуждаться задачи современной комбинаторики, дискретной геометрии, теории кодирования, теории алгоритмов и др., а также их приложения.

29 февраля состоится презентация кафедры «Радиолокации, управления и информатики» базовой организации ОАО «ГСКБ» Алмаз – Антей.



Проректор МФТИ Ю.Н. Волков вручает диплом выпускнику магистратуры из Мьянмы

+ 29 ВЫПУСКНИКОВ

29 выпускников из Мьянмы получили дипломы магистров МФТИ.

Общее число выпускников магистратуры и аспирантуры из стран Юго-Восточной Азии на ФАЛТ достигло в 2012 году 47 человек, из них пятерым присвоена ученая степень кандидата наук.

В 2011–2012 учебном году на ФАЛТ продолжают свое обучение 39 иностранных граждан из Вьетнама, Мьянмы, Китая и Индии (шесть человек в аспирантуре, а один – в докторантуре МФТИ).

Вручая дипломы выпускникам, проректор МФТИ по учебной работе Ю.Н. Волков тепло поздравил молодых людей с успешным завершением учебы, пожелал всем благополучия и профессиональных успехов. «Надеюсь, что годы учебы запомнятся вам не только суровыми морозами», – завершил свое выступление Юрий Николаевич.

До свидания, Россия!

До скорой встречи, Мьянма!

Вторые в рейтинге

МФТИ занял второе место в мультирейтинге исследовательских университетов России по версии сайта strf.ru (электронное издание «Наука и технологии России»).

МФТИ занимает в нем второе место по показателю «число публикаций в Web of Science, поделённое на общее число сотрудников». На первом месте – Новосибирский национальный исследовательский университет, на третьем месте – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.

Мультирейтинг представляет собой информационную базу данных, позволяющую ранжировать вузы по ряду параметров, например, таких как общая публикационная активность или число и квалификация преподавателей и т.д. Это позволяет пользователям самостоятельно создавать рейтинги вузов по интересующим критериям.

«Наука и технологии России»



Автономия заработала

22 февраля в Московском корпусе в Климентовском переулке прошло значимое событие – на заседании Наблюдательного совета автономного учреждения МФТИ был единогласно избран его председателем. Им стал Велихов Евгений Павлович.

Коротко о главном

Евгений Павлович поблагодарил коллег за оказанное ему доверие, и заседание продолжилось. Следующим пунктом повестки дня был доклад ректора Н.Н. Кудрявцева о деятельности МФТИ за 2011 год.

Коротко об итогах: Физтех удерживает первое место среди вузов России по баллу ЕГЭ при вступительных экзаменах; сохраняет высокое качество подготовки специалистов; успешно реализует программу развития как национального исследовательского университета, наращивает объемы НИР; продолжает и запускает новые крупные научно-исследовательские проекты с приглашенными учеными; строит грандиозный Биофармкластер «Северный» и 17-этажный дом на 300 квартир для молодых преподавателей; заканчивает реконструкцию аудиторного и лабораторного корпусов и ремонт общежития №2 (подробный отчет – в газете «За науку» №5 от 22 февраля 2012 года).

Вопрос на засыпку

После доклада Н.Н. Кудрявцев ответил на вопросы, которые активно задавал Наблюдательный совет.

– **Как обстоят дела со стипендиями?** – **задал вопрос ректору В.Е. Фортов.**
– Стипендию получают 59 процента студентов. Государственную академическую повышенную стипендию в размере 7300 рублей получают 310 студентов магистратуры, обычную академическую стипендию в размере 2400 рублей получают 1800 студентов. Особую физтеховскую стипендию от Благотворительного фонда развития инновационного образования в области естественных наук (стипендию А. Абрамова) в прошлом семестре получили 600 студентов бакалавриата (размер стипендии – 5000 рублей). Большой процент студентов получает множество именных стипендий. Важно, что стипендии суммируются. Старшекурсникам и не только им платят стипендии базовые кафедры.

(Продолжение на стр. 6)



В ДК «Вперед» прошел концерт, посвященный Дню защитника Отечества. Во время концерта для гостей выступали многочисленные творческие коллективы города Долгопрудного.

В Долгопрудном прошла зимняя спартакиада призывной и допризывной молодежи.

В программу соревнований вошли сборка-разборка автоматов, строевая подготовка, стрельба из пневматической винтовки и отжимание.

Победила сборная школы №1, которая будет представлять Долгопрудный на областной спартакиаде в Солнечногорске.



28 февраля в Сочи подвели итоги всероссийских соревнований по парусному спорту «Зимняя Ривьера». В классе «Луч-мини» среди девушек победила Олеся Матвеева из Долгопрудного.

ПО СООБЩЕНИЮ



Представители РВК и МФТИ посетили бизнес-инкубатор QD

27 февраля бизнес-инкубатор QD посетили Валерий Кривцов, декан ФИВТ МФТИ, и Александр Брызгалов, руководитель Венчурного партнера ОАО «Российская венчурная компания». Руководство QD организовало специальную сессию, на которой в свободном формате резиденты представляли гостям свои проекты.

QD – это межвузовский студенческий бизнес-инкубатор для технологических компаний, он находится в Санкт-Петербурге. Свою задачу QD видит в помощи резидентам делать стартапы, которыми в дальнейшем заинтересуются инвесторы. Инкубатор предоставляет бесплатные офисы, оборудование и помощь менторов, проводит неформальные встречи и открытые лекции и семинары. Предпочтительно инкубатор занимается инвестированием небольших сумм в перспективные технологические бизнес-проекты на предпосевной стадии, давая им возможности дорасти до первого раунда от ангела или фонда.



Повышенная государственная академическая стипендия

В январе 2012 года 300 студентов МФТИ впервые получили Повышенную Государственную Академическую стипендию (ПГАС).

Стипендия стала нововведением этого учебного года. На основании постановления Правительства РФ №945 от 18 ноября 2011 г. «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» ректором Физтеха Кудрявцевым Н.Н. 29 декабря 2011 г. был подписан приказ об утверждении порядка назначения ПГАС студентам МФТИ. Новая стипендия предназначена студентам старших курсов института. Кандидаты на ПГАС утверждаются комиссией, в которую входят первый проректор (председатель), проректоры по учебной работе, деканы, председатель профкома, заместитель председателя профкома по работе со студентами и представитель молодежного комитета института. Предложения о назначении стипендии готовятся факультетскими комиссиями. Стипендия назначается на один семестр. Главным образом стипендия назначается за достижения в научно-исследовательской деятельности. 20% ПГАС распределяется между студентами, отличившимися в спортивной, общественной и культурно-творческой деятельности. Также стипендия может быть назначена за успехи в учебе. В весеннем семестре стипендию будут получать 253 человека.

ИТЦ МФТИ

ЦЕНТРАЛЬНЫХ СМИ



У МФТИ появится новый корпус

На физтехе в 2012 году начнется строительство корпуса биофармацевтического кластера «Северный» (БФКС).

Создание Биофармацевтического корпуса (БФК) корпуса должно способствовать решению следующих задач:

- обеспечить лабораториями и научной экспертизой проекты по разработке инновационных лекарственных средств и биологических исследований,
- создать возможность оказывать поддержку инновационным проектам на ранних стадиях развития (по вопросам защиты ИС, бухгалтерского сопровождения, посевного финансирования и т.д.)
- предоставить условия для подготовки кадров высшей квалификации для области живых систем.

Новое здание будет возведено на территории за Радиотехническим корпусом. Площадь здания составит 11618 кв. м. В корпусе будут расположены лаборатории (аналитические, биологические, лаборатории по разработке готовых лекарственных форм), учебные помещения и бизнес-инкубатор лабораторного типа, в состав которого войдут как лаборатории, так и офисные помещения. В 2011 году был разработан проект корпуса, который прошел государственную экспертизу, и 18 января 2012 года Администрацией города Долгопрудного было выдано разрешение на строительство. Строительство ведется в рамках федеральной целевой программы Минпромторга «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 и дальнейшую перспективу». На него выделено 865 млн. рублей. Ввод здания в строй планируется в 2014 году. Подготовительные работы начнутся уже в апреле: до начала строительства необходимо снести старые склады, перенести газорегуляторный пункт и канализацию.

ИТЦ МФТИ

Созданию стартапов научат всех

РВК запустила в МФТИ образовательную программу по созданию стартапов. Это обязательный курс для части четверокурсников ФИВТ и курс по выбору для студентов других факультетов.

Курс «Разработка и запуск технологического проекта (стартапа)» разработан по аналогии с подобной программой, которая существует в Массачусетском технологическом институте (MIT). Прежде всего, данный курс нацелен на формирование у студентов практических навыков по разработке и запуску технологических проектов.

В рамках программы студенты познакомятся с принципами организации высокотехнологических проектов, источниками их финансирования, а также научатся готовить бизнес-план собственного проекта. Они пройдут все этапы запуска инновационного стартапа – от формирования идеи до презентации проекта инвесторам.

Как отмечает заведующий базовой кафедрой РВК в МФТИ, генеральный директор Российской венчурной компании Игорь Агамирзян, этот курс призван устранить имеющиеся провалы на рынке труда, связанные с дефицитом управленцев, занятых в сфере высоких технологий.

«Когда российские компании пытаются строить бизнес, основанный на высоких технологиях, серьёзной проблемой для них оказывается отсутствие специалистов, способных управлять научными исследованиями и разработками, необходимыми для создания новых продуктов и технологий, в рамках бизнес-процессов. Таким специалистам необходимо иметь как фундаментальную научно-инженерную подготовку, так и широкий набор управленческих знаний и компетенций», – приводят его слова в сообщении пресслужбы РВК.

Планируется, что курс «Разработка и запуск технологического проекта (стартапа)» будет продолжен ещё в двух семестрах (осеннем и весеннем 2013 года), в течение которых студенты будут работать по заданиям в управляющих компаниях венчурных фондов, созданных с участием РВК, и в R&D-подразделениях российских корпораций.

STRF.ru



Наблюдательный совет МФТИ в новом составе

– **И какая самая большая сумма получается?** – попросил уточнить **В.С. Якунин**.

– Около 10 000 рублей. У нас много студентов, которые получают такую сумму ежемесячно.

Этих денег хватает, чтобы скромно жить – в сети студенческих кафе МФТИ очень приемлемая ценовая политика. Можно учиться, не отвлекаясь на подзаработки. Непрофильная работа на стороне – главный враг наших студентов.

– **Много студентов уезжает за рубеж?** – поинтересовался **Е.П. Велихов**.

– Заметно меньше, чем раньше. Теперь нет таких сильных стимулов для отъезда. Заниматься наукой и получать за это достойные деньги сейчас можно и в России. Студенты это знают и видят.

В основном уезжают те, кто занимается чистой фундаментальной наукой. Мы поощряем международные контакты студентов – современный ученый немислим вне международного сообщества.

– **Физтех – градообразующее предприятие?** – это был вопрос от **А.Ф. Андреева**.

– Да, МФТИ – самый крупный работодатель и налогоплательщик в Долгопрудном. Да и среди горожан очень много выпускников

МФТИ самых разных возрастов. Они оставались после окончания МФТИ в городе, потому что он им понравился за студенческие годы, и потому что рядом работа – в МФТИ, московских НИИ, организациях РАН.

В свое время МФТИ активно строил ведомственное жилье для преподавателей и тем самым привлекал сюда лучших педагогов.

Мы решили продолжить эту замечательную традицию строительством жилого дома №10.

Как показал опыт последних лет, мы можем осилить масштабное строительство в нынешних рыночных условиях. Дом рассчитан на 300 квартир для молодых преподавателей и научных сотрудников, планируем его сдать в 2013 году, заселить весной 2014 года.

– **А Вы готовы к жилищной проблеме иного рода?** – поинтересовался **Е.П. Велихов**.

– **Придет сотрудник и скажет: «Хочу у Вас работать, дайте мне квартиру».** А потом найдет другую работу.

– МФТИ – корпоративный вуз, все друг друга знают, поэтому случайных людей на Физтехе нет. И уже сейчас у нас много молодежи, которая успешно и продуктивно работа-

ет в институте на протяжении нескольких лет.

Кто-то ютится в общежитии, кто-то приезжает из Москвы. Им очень нравится работать в МФТИ, даже без жилищного бонуса. Этих ребят мы и будем поддерживать. И я не думаю, что они будут себя вести подобным образом.

– **Переход в автономию облегчил жизнь?** – спросил **Е.П. Велихов**.

– Новый «автономный» статус отправил нас в свободное плавание. Наша команда хорошо подготовилась и вошла в новый режим без потерь и потрясений. Несмотря на организационные мероприятия и технические заминки, нам удалось вовремя выплатить январские зарплаты и стипендии. Задержка была лишь ноябрьских зарплат. Но трудовой коллектив благодаря своевременной информированности отнесся к временным неудобствам с пониманием. Студентам выплачивали стипендию из внебюджетного фонда день в день. В новый год мы вошли без задолженностей.

В целом же, жизнь Физтеха облегчилась. Для нас перестал существовать 120-страничный ФЗ №94, появился более гибкий 20-страничный ФЗ №223. И у нас теперь больше возможностей рачительно



В.С. Якунин,
председатель совета
директоров ОАО «ПРОТЕК»

использовать наши ресурсы. Следуя протоколу, Наблюдательный совет единогласно одобрил деятельность администрации МФТИ в 2011 году и перешел к следующему вопросу. Он касался Федеральной заочной физико-технической школы при МФТИ.

ЗФТШ за 45 лет

Заочная физико-техническая школа – это более 80 тысяч выпускников за 45 лет ее существования, один из них – Костя Новоселов, нобелевский лауреат по физике.

А начиналось все летом 1964 года, когда во всесоюзном школьном лагере «Орленок» в качестве вожатых работали студенты-физтехи. Они увлекли своих подопечных беседами и занятиями по физике и математике, а сами увлеклись преподаванием. И разъезжаясь после отдыха, договорились продолжать занятия, но уже в письмах друг к другу. И к началу сентября набралось около 50 таких школьников из разных городов СССР. Вот так возникла идея заочного обучения.

В июле 1966 года вышло правительственное распоряжение об организации ЗФТШ при МФТИ. В 2004 году после административной реформы ЗФТШ стала ФЗФТШ –

Члены Наблюдательного совета МФТИ:

Председатель Наблюдательного совета МФТИ академик Евгений Павлович Велихов.

Представители Министерства образования и науки РФ:

Сергей Николаевич **Мазуренко** (выпускник МФТИ 1973 года, заместитель министра);

Александр **Повалко** (заместитель руководителя Федерального агентства по делам молодежи);

Екатерина **Толстикова** (руководитель Департамента инвестиционного развития и федерального имущества).

Представители МФТИ:

Академик Александр **Андреев** (выпускник МФТИ 1961 года, вице-президент РАН, директор Института физических проблем им. П.Л. Капицы РАН, заведующий кафедрой «Физика и техника низких температур» ФОПФ МФТИ);

академик Евгений Павлович **Велихов** (Секретарь Общественной палаты РФ, президент НИЦ «Курчатовский институт» – заведующий кафедрой «Нелинейные и динамические процессы в астрофизике и геофизике» ФПФЭ МФТИ);

академик Владимир Евгеньевич **Фортов** (выпускник 1968 года, директор Объединенного института высоких температур РАН).

Представители бизнес-сообщества:

Сергей Анатольевич **Гуз** (выпускник МФТИ 1978 года, председатель совета директоров Группы «ЛИТ», заведующий кафедрой МОУ ФУПИМ МФТИ);

Андрей Александрович **Иващенко** (выпускник МФТИ 1990 года, основатель «Химрар», заведующий кафедрой «Инновационные фармацевтика и биотехнологии» ФМБФ МФТИ);

Вадим Сергеевич **Якунин** (выпускник МФТИ 1986 года, руководитель центра внедрения «Протек», крупнейшего фармдистрибьютера в России).



Ю.И. Скалько,
ученый секретарь,
Ю.А. Самарский, проректор
по учебной работе,
Е.Г. Евсеев, проректор
по учебной работе и
экономическим вопросам

Федеральной заочной физико-технической школой и перешла в ведение Федерального агентства по образованию. Но после законодательных нововведений последнего года Физтех к этой школе стал относиться следующим образом: он лишь предоставляет помещение, а все остальное, даже назначение директора школы, – в компетенции чиновников Министерства образования и науки РФ. Школа имеет 25 штатных сотрудников – это методисты, которые непосредственно взаимодействуют со школами и учениками, получают и отправляют по почте письма, методички. Но основную – образовательную – работу выполняют студенты и преподаватели МФТИ.

Студенты, как правило, сами бывшие выпускники ЗФТШ, проверяют домашние задания, с удовольствием пишут ребятам письма с разъяснениями и считают, что таким образом отдают свой долг. А физико-математические задачи, золотой капитал ЗФТШ, уже 45 лет придумывают лучшие преподаватели МФТИ. Это замечательная традиция, она не должна прерываться. – Сейчас ЗФТШ самостоятельно не может существовать, – уверен ректор Н.Н. Кудрявцев, – ведь она предоставляет бесплатное образование и финансируется министерством по категории дополнительного образования, то есть по остаточному принципу, кроме того, возрос объем организационной рабо-

ты, согласований.

А Физтех может быть неким локомотивом для ЗФТШ. Мы планируем создать в институте мощное подразделение по довузовской подготовке, где ЗФТШ станет центральным элементом. В ЗФТШ уже прошло коллективное собрание, на котором обсуждался вопрос о вхождении в состав МФТИ, коллектив проголосовал «за», кроме одного человека.

– Как оснащена ЗФТШ? – спросил П.Е. Велихов.

– МФТИ обеспечивает школу компьютерами и высокоскоростным бесперебойным Интернетом, что позволяет ЗФТШ уже многие годы применять элементы дистанционного образования.

В ноябре 2011 года были подписаны приказы о том, что МФТИ переходит в статус государственного автономного учреждения, сохраняя свое прежнее название. Отныне институт получает ресурсы не по строго расписанным статьям, а в целом в виде субвенций. И может их тратить как на зарплату, так и на оборудование. Еще важное преимущество нового статуса – неистраченные за год средства можно переносить на следующий год. Раньше это запрещалось категорически. Поэтому, чтобы израсходовать выделенные деньги, многое делалось второпях, что далеко не лучший

вариант. Тем более что деньги поступают нерегулярно, большая их часть сосредоточена на конец года. Но теперь есть время тратить их более рационально. Жесткий контроль за потоком денежных средств сохраняется: в МФТИ появился Наблюдательный совет для контроля крупных сделок и деятельности администрации. В Наблюдательный совет вошли девять человек: три члена совета – со стороны Министерства образования и науки, три – со стороны бизнес-сообщества, три – со стороны Физтеха.



С.А. Гуз,
председатель
совета
директоров
Группы «ЛИТ»



А. А. Иващенко, председатель
Совета директоров
Центра высоких технологий «ХимПар»,
С.А. Гуз, председатель
совета директоров Группы «ЛИТ»,
А.Ф. Андреев,
вице-президент РАН

– Мы должны обратиться в министерство с ходатайством о включении Заочной физико-технической школы в структурное подразделение МФТИ, – подвел итог П.Е. Велихов. – Думаю, государство в лице правительства в этом вопросе пойдет нам навстречу.

Наблюдательный совет единогласно одобрил подачу ходатайства в Министерство образования и науки РФ о включении ЗФТШ в состав МФТИ.

Мегапланы

– Нам надо прорабатывать вопрос о создании зоны территориального развития вокруг МФТИ, – предложил А.А. Иващенко после голосования по ЗФТШ.

Если коротко, то территориальное развитие в случае Физтеха могло бы заключаться в следующем:

– Проинвестировать и построить в непосредственной близости от МФТИ отраслевые «бизнес-инкубаторы» по основным направлениям модернизации экономики РФ для зарождения пояса высокотехнологических малых предприятий, в которых и будут самореализовываться новые лидеры.

– Создать университетские посевные фонды для выделения грантов студентам и аспирантам, решив-

шим себя попробовать в технологическом предпринимательстве.

– Стимулировать создание технопарков на месте старых промышленных зон, куда смогут расширяться успешные университетские стартапы по мере своего развития.

– Превратить г. Долгопрудный и его окрестности в образцовый университетский город, соответствующий лучшим мировым стандартам. Многие из этих пунктов в большей или меньшей степени уже реализуются на Физтехе. Например, создание Биофармкластера «Северный» и строительство научного учебного корпуса в МФТИ.

В этой совершенно новой структуре органически объединены научные исследования с международным участием, практическая подготовка специалистов для высокотехнологических компаний разного уровня, малые инновационные предприятия, стартапы. И это все создается на территории МФТИ, где есть самый мощный в РФ студенческий потенциал.

Кластер должен быть запущен в 2013 году. Поставки уникального оборудования уже начались, оно устанавливается в помещениях КИМ, где в этом году открывается бизнес-инкубатор.

– Вопрос по зоне территориально-

го развития и инновационной стратегии развития Физтеха будет прорабатываться специально созданной рабочей группой при Наблюдательном Совете МФТИ, – рассказал А.А. Иващенко. – В эту группу планируется привлечь в том числе, наших выпускников – успешных технологических предпринимателей, которым не безразлична судьба родного института.

Надеемся, что эти идеи приобретут конкретные очертания и превратятся в «дорожную карту», которая будет рассмотрена на следующих собраниях Наблюдательного совета МФТИ. Уже получена предварительная поддержка властей Долгопрудного и начата соответствующая корректировка планов развития города.

Логическим шагом может стать получение Долгопрудным статуса наукограда. Об этом давно мечтают физтехи разных лет.

Наталья Беликова,
фото Марины Сурковой



Программа Кудрявцева Николая Николаевича – кандидата на должность ректора федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)»

Представляемая программа развития МФТИ на перспективу 3–5 лет является логическим развитием стратегии, которая была выработана и реализуется действующей администрацией на основе программ развития Физтеха, как инновационного вуза (2006–2007 гг.) и национального исследовательского университета (2009–2017 гг.), которые были поддержаны при проведении соответствующих конкурсов Минобрнауки.

В представляемой программе нашли отражение основополагающие моменты государственной политики последнего времени в области науки, образования и инновационного развития: сформулированные, прежде всего, в утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2227-р «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года».

Программа основывается на развитии основных конкурентных преимуществ Физтеха – его теснейшей связи с ведущими в стране и в мире научными и научно-производственными организациями, в том числе научно-технологическими предприятиями современного бизнес сообщества, а также качества и уровня физтеховского образования. Ключевым моментом являются гибкость и мобильность физтеховских образовательных технологий, что позволяет оперативно отслеживать потребности в специалистах самого высокого уровня для совре-

менной науки, отечественного рынка наукоемких технологий и запросы научно-технологического сектора промышленности.

Цель данной программы – сделать МФТИ через пять лет ведущим университетом мирового уровня с мощной исследовательской базой, специализирующимся в области естественнонаучных исследований, высокотехнологических разработок и технологического предпринимательства и имеющего теснейшие и основанные на совместной подготовке кадров связи с научными, исследовательскими и инновационными предприятиями всех форм собственности.

Подготовка специалистов

Национальные исследовательские университеты призваны готовить высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на мировом рынке труда и проводить научные исследования и разработки мирового уровня. Программа предусматривает дальнейшее развитие и адаптацию к современным условиям «Системы Физтеха» подготовки высококвалифицированных кадров для современных высокотехнологических и инновационных секторов экономики, сочетающих в себе глубокую фундаментальную подготовку, современные знания по технологическому предпринимательству, практический опыт работы и высокую мотивированность. С этой целью необходимо развивать все три компоненты «Системы Физте-

ха»: работу с одаренными школьниками, обучение фундаментальным дисциплинам, систему специальной подготовки на базовых кафедрах и саму сеть этих кафедр. Организационно вся работа с одаренными школьниками, учителями школ с углубленным изучением физики, математики и информатики, преподавателями Физтеха, организующими проведение этапов Всероссийской и физтеховских олимпиад, будет сведена в единый блок. Планируется присоединение Заочной физико-технической школы (16 тыс. учащихся) к МФТИ. Будет расширяться методическое шефство и кадровая поддержка региональных учебных заведений для одаренных школьников (до 20-ти в течение трех лет). Для эффективного руководства данным блоком вводится должность проректора по довузовскому образованию. Физтех продолжит активное участие в проведении заключительных этапов Всероссийской олимпиады и тренировку трех национальных сборных команд школьников по математике, физике и юниоров, а также активное участие в подготовке команды по информатике. Планируется сохранять уровень приема на достигнутом – около 90 баллов ЕГЭ по предмету.

Эффективность фундаментальной подготовки следует поднимать за счет повышения мотивированности студентов в изучении предметов посредством широкого введения модульной системы, системы креди-

РЕКТОРА МФТИ – 2012

тов и индивидуальных учебных планов для каждого студента. Планируется, что каждый учебный курс должен иметь, как минимум, два уровня, отличающихся трудоемкостью. Для большей дифференциации знаний студентов вводится внутренняя 10-балльная система оценок. Для эффективного управления данной индивидуализированной системой обучения студентов завершается создание административной системы управления учебным процессом. За 1-2 года планируется достигнуть её полномасштабного функционирования, обучить персонал. Будет продолжена практика активного привлечения к учебному процессу молодых преподавателей. Планируется снижать средний возраст преподавателей основных кафедр на год в течение года. Для мотивации разработок новых учебных курсов будет создан специальный фонд оплаты преподавателей, разрабатывающих новые курсы по приоритетным направлениям.

Важной компонентой является техническое оснащение учебного процесса, использование современных технологий удаленного доступа к учебным материалам, наличие банка лекций и курсов ведущих преподавателей. За три года следует завершить техническое перевооружение всех институтских и факультетских кафедр, провести необходимое наполнение банка учебных материалов.

Каждый поступивший в МФТИ должен стать высококлассным специалистом. Для компенсации разницы в знаниях студентов первого-второго курса, повышения их творческого начала в освоении предметов, снижения процента отчислений ввести свободные дополнительные занятия по фундаментальному циклу, проводимые лучшими преподавателями Физтеха.

Система подготовки на базовых кафедрах будет оперативно изменяться в зависимости от приоритетов научного и технологического развития, равно как и направления подготовки на существующих кафедрах. Будет продолжена практика открытия выпускающих

кафедр в высокотехнологических компаниях реального сектора экономики (Яндекс, 1С, АBBYY, Химрар, ИБС, Хоневелл, Интел и т.д.), организациях нового типа с госуправлением (РОСНАНО, Российская венчурная компания и т.д.) и РАН. Будет разработана система индивидуальной подготовки кадров для мелких и средних высокотехнологических и инновационных компаний, в том числе подготовка специалистов-инноваторов, способных самим создавать компании. Соответствующий образовательный процесс предполагается осуществлять с использованием потенциала новых интегрирующих элементов, например, таких как технопарки.

Особое внимание планируется уделить подготовке предпринимателей в области высоких технологий. В текущем году создана кафедра технологического предпринимательства в РОСНАНО, где проходит апробацию принципиально новая методика подготовки инноваторов, когда студенты Физтеха индивидуально направляются в организации, выигрывающие инновационные проекты РОСНАНО для их выполнения, где на деле приобретают опыт от уже зарекомендовавших себя сотрудников, занимающихся перспективной предпринимательской деятельностью. Будет проводиться оперативное изучение этого нового опыта и его распространение в области высоко-технологического предпринимательства. Получит развитие программа подготовки специалистов для регионов по системе 4+2, согласно которой после обучения в бакалавриате Физтеха студенты возвращаются для продолжения обучения в магистратуре в свой регион, где на базе ведущих научных и технологических центров Физтех открывает свою региональную базовую кафедру. Планируется довести численность таких студентов до 10%.

В итоге физтеховской подготовки выпускник института должен иметь углубленные знания по фундаментальному циклу, практической опыт научной и инновационной работы, навыки постоянного повы-

шения квалификации и самообразования в течение всей жизни и высокую мотивированность в достижении результатов. Такие выпускники всегда будут остро востребованы на рынке труда высокотехнологического сектора экономики.

Физтех выступил учредителем Сколковского института технологий и таким образом взял на себя ответственность за успех этого проекта. В Сколтехе предполагается обучение магистров и аспирантов. Задача Физтеха состоит в подготовке для них выпускников бакалавриата, ориентированных на направления, которые планируется развивать в Сколково. Но прежде студенты должны получить знания и начальный опыт научно-исследовательской работы в МФТИ. По сути, это развитие уже апробированной нами системы 4+2, где последние два года – это сколковская магистратура. Подготовку бакалавров для Сколково планируется проводить в учебно-научных центрах МФТИ–Сколково, которые должны создаваться совместными усилиями на Физтехе, где вместе с физтеховскими сотрудниками будут работать и потенциальные сотрудники Сколтеха.

Планируется активное развитие подготовки иностранных студентов с ориентацией на высокоразвитые и интенсивно развивающиеся страны (в полтора раза), дополнительная подготовка исследователей и технологических предпринимателей (на 20–30%). В основных и дополнительных программах, а также при подготовке в институт через ЗФТШ будут широко применяться дистанционные методы обучения.

Развитие научной и инновационной инфраструктуры и ее кадровое обеспечение

Стратегическая линия государства состоит в развитии научной и инновационной инфраструктуры в ведущих университетах. Существует ряд программ, направленных на это сейчас, и предполагается, что новые программы появятся в ближайшем будущем. В рамках программы развития института принципиальным моментом явля-

ется увязка в единый блок всех указанных инструментов научного и инновационного развития.

В настоящее время институт четвертый год реализует Программу развития как Национального исследовательского университета. Госсубсидия тратится в основном на закупку уникального оборудования, которым оснащаются создаваемые центры мирового класса. Кроме этого, Физтех с тремя организациями реализует проекты по 218 Постановлению Правительства и проект по 219 Постановлению Правительства, направленные на создание в МФТИ элементов научно-технологических структур, в том числе и развитие инновационной инфраструктуры. С участием МФТИ было выиграно 6 грантов приглашенными учеными по 220 Постановлению Правительства, еще один приглашенный ученый получил финансирование от группы «ОНЭКСИМ» и один через научно-технологические кластеры Сколково.

Во всех этих мегапроектах помимо привлечения ведущих ученых и создания научных коллективов также предусматривается направлять значимую часть ресурсов на закупку уникального оборудования. В настоящее время планируется получить большие гранты и хоздоговора, значимые ресурсы которых направляются на создание современной материально-технической базы для занятия научной, опытно-конструкторской и инновационной деятельностью. Реализация этих крупномасштабных проектов позволит создать мощный интеллектуальный и материально-технический задел для значительного расширения в ближайшие 5 лет в МФТИ качественного уровня и объема НИОКР, в том числе в кооперации с ведущими базовыми предприятиями института.

С использованием новых инструментов (таких как Сколково) будет расширяться практика приглашения ведущих ученых, так же как и стажировки физтеховских сотрудников в ведущих зарубежных центрах. В результате проводимой работы через три года на Физтехе сформируется мощная научная и опытно-конструкторская база, работающая в тесной кооперации с научно-исследовательскими организациями и наукоёмкой

промышленностью России, Сколково и ведущими зарубежными центрами, такими как «Юлих» (Германия).

В этой системе будут трудиться как отечественные, так и приглашенные ученые и специалисты. Особое внимание планируется уделять привлечению к этим программам и академическому обмену молодых сотрудников, студентов старших курсов и аспирантов МФТИ и скорейшему получению ими научного и предпринимательского опыта мирового класса.

В институте создаются благоприятные условия для размещения на территории МФТИ научно-исследовательских и технологических центров. Выпускники Физтеха, аспиранты и студенты являются их кадровой базой. С другой стороны, укрепляется связь Физтех – отрасль. Как первый опыт – открытие в 2011 году центра РОСНАНО, Лаборатории испытаний продукции наноиндустрии. В будущем планируется открывать один подобный центр каждые 2–3 года. Постановлением Правительства Физтех утвержден координатором технологической платформы «Технологии механотроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и робототехники». МФТИ активно участвует еще в 7 технологических платформах. Институт должен и в будущем активно участвовать в этих новых инструментах технологического развития и с использованием этих механизмов увеличивать объемы НИОКР и прикладных разработок. Особое место занимает научное взаимодействие МФТИ со Сколково. Схема финансирования крупных проектов через Сколково предполагает открытие фирм при участии Физтеха, которые выполнят эти проекты. Предполагается довести количество одновременно выполняемых таким образом проектов до 3–4 к 2013 году.

В соответствии с новыми возможностями для продвижения инновационных разработок на рынок институт создает инновационные компании со своим участием. К настоящему моменту создано 11 таких предприятий. Подобная практика будет активно продолжаться, чтобы в течение трех лет их количество достигло 25, а суммарные обо-

роты около 250 млн руб. в год.

В предыдущие четыре года Физтех нарастил объемы НИР и НИОКР в шесть раз. Планируется в последующие три года дальнейшее наращивание объемов НИР и НИОКР еще в два раза до 2.0–2.5 млрд руб. при увеличении доли опытно-конструкторских работ. Будет создано 3–4 новых центра мирового уровня, в том числе и с приглашенными учеными. При этом доля студентов и аспирантов, выполняющих свою научную работу в МФТИ, увеличится с нынешних 5% до 15%. Это будет иметь позитивную роль в кадровой подпитке преподавательского корпуса.

Создаваемые и расширяемые исследовательские и инновационные центры получают в 2012 году дополнительно около 6000 кв. м специализированных лабораторных площадей после завершения реконструкции Лабораторного корпуса и за счет перемещения административных подразделений института в реконструированный Аудиторный корпус. При этом прецизионное уникальное оборудование будет размещено в специально оборудованных помещениях подвалов этих корпусов. Также в этом году будет введено около 1000 кв.м специализированных площадей для временного размещения научного оборудования и лабораторий Биофармкластера «Северный» в корпусе Прикладной математики.

Биофармкластер «Северный»

Крупным инфраструктурным проектом является создание на территории МФТИ Биофармкластера «Северный». Это строительство здания 10 000 кв. м., оснащение его современным научным оборудованием и организация на этой территории совместно с лидерами российского биофармакологического сектора исследований и разработок, подготовки кадров, инновационной деятельности и создания малых инновационных компаний. В такой комплексной постановке это уникальный проект в нашей стране. Сроки его реализации 2010–2014 годы. Таким образом, следующий мощный скачок в развитии Физтеха – увеличение лабораторных площадей в два раза – произойдет в 2014 году, что требует проведения большого комплекса работ по подготовке уже сейчас. В настоящее время практиче-

ская работа идет по двум направлениям: подготовка к началу строительства и запуск уже закупленного научного оборудования на временной площадке в 1000 кв. м, что обеспечивает скорейший старт содержательной части проекта. Стратегию развития биофармакластера будет определять Научно-технический совет, в который дали согласие войти и работать ведущие российские и иностранные ученые. Возглавит совет нобелевский лауреат по химии 2001 года Барри Шарплесс.

Кадры

В последние годы в институте проводится большая работа по привлечению наших выпускников и выпускников других ведущих вузов на преподавательские, научные и административные должности, в том числе и высшего уровня, и повышению их квалификации. Первая волна сейчас выходит на 33–35 летний рубеж и это хорошее пополнение для института. В связи с тем, что в настоящее время среднее поколение (30–55) лет представлено в институте достаточно слабо, планируется, что ускоренная подготовка молодых сотрудников к научной, инновационной, преподавательской и административной работе сохранится в качестве одного из основных приоритетов деятельности администрации. Профессиональный рост и отбор должны осуществляться путем поручения конкретных дел в институте и анализа результатов их выполнения. При этом необходима специальная подготовка, включающая дополнительное образование, внутрироссийские и зарубежные стажировки, наставничество.

Развитие кампуса МФТИ

Программой предусматривается формирование комплексного плана развития всего студенческого кампуса Физтеха, с учетом создания всех необходимых условий для проживания и отдыха студентов, в том числе планируется реконструкция существующих и строительство новых общежитий квартирного типа, модернизация существующих и строительство новых спортивных объектов. Подавляющее большинство перспективных сотрудников института являются представителями не московского региона, поэтому всегда остро стоял вопрос о строительстве ведомственного жилья. Проблему удалось решить в прошедшем году, и в рамках федераль-

ной адресной инвестиционной программы институту выделены средства для строительства ведомственного жилого дома площадью около 10 000 кв.м для молодых сотрудников и аспирантов. Сроки крайне жесткие – 2012–2013 гг., предполагающие мобилизацию всех наших ресурсов. Этот новый жилой дом позволит обеспечить талантливым молодым сотрудникам новые рабочие места в масштабных проектах, представленных выше, в учебных и административных подразделениях института, и таким образом замыкает цепочку качественного развития МФТИ в ближайшей перспективе по динамике, не имеющей аналогов в истории Физтеха. В предыдущие годы выполнена масштабная программа капитального ремонта общежитий. В завершение планируется провести капитальный ремонт общежитий в Долгопрудном: общежития № 2 весной текущего года и в ближайшие 2–3 года трех последних общежитий старой постройки, а также общежитий в г. Жуковском и в Москве.

Воспитательная работа

С учетом того, что практически все студенты МФТИ проживают в общежитиях, воспитательная работа с ними имеет важнейшее значение. Планируется объединить весь комплекс работы со студентами: воспитание, спорт, художественную самостоятельность, культуру, проживание в общежитии, электронные коммуникации в единый блок и ввести должность проректора, отвечающего в целом за развитие этого направления. Планируется существенно расширить участие молодежного комитета, студсовета и других общественных организаций студентов в управлении институтом, восстановить кураторство и наставничество в студенческих группах, привлекая для этого молодых преподавателей, аспирантов и студентов старших курсов. Необходимо создать систему социально-психологической поддержки студентов и сотрудников современного уровня.

Управление институтом

С учетом масштабных инфраструктурных, образовательных и научных проектов, перехода в 2011 году МФТИ в автономное учреждение, развития сети факультетов и площадок, где проводится учебный процесс, система управления институтом должна значительным образом измениться. Диверсификация деятельности, существенное расшире-

ние системы внешних контактов с системными партнерами – Министерствами, госкорпорациями, крупными компаниями – требует от нас оперативной внутренней реорганизации. Её генеральная линия – ещё большее делегирование полномочий в подразделения института и повышение ответственности сотрудников за результаты работы. В связи с резким возрастанием объемов научной работы в институте требуется более четкая нормативная система для структуры научных центров, лабораторий и расширение полномочий их руководителей. Возникающие научные центры являются междисциплинарными, их научные направления обычно соответствуют тематикам нескольких факультетов, и наша задача сделать так, чтобы сильное конкурентное преимущество университетов – междисциплинарность, быстро нарастало благодаря деятельности научных центров.

Наше движение вперед во многом определяется эффективностью обеспечивающей деятельности административных и финансовых подразделений института. Необходимо добиться на системном уровне обеспечения, с одной стороны, эффективного взаимодействия между этими обеспечивающими, учебными и научными подразделениями, а с другой, сохранения и укрепления при таком взаимодействии дружественного интерфейса, чтобы административные структуры брали на себя решение ряда задач, которые возможно выполнять более эффективно централизованным порядком.

Существенные изменения должны произойти в составе ректората. Во-первых, приоритетные для института направления, такие как довузовская подготовка, воспитательная работа и т.д., должны возглавляться проректорами. Во-вторых, функционал проректоров должен быть скорректирован в соответствии с новыми задачами. И, в-третьих, должно произойти изменение кадрового состава и омоложение корпуса проректоров. Предполагается в тесном контакте с руководителями факультетов и кафедр выдвигать на руководящие должности молодых сотрудников, на деле доказавших свою эффективность в решении управленческих задач, и способствовать их быстрейшему квалификационному росту.

Кандидат на должность ректора
Н. Н. Кудрявцев



Программа Максимичева Александра Витальевича – кандидата на должность ректора федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)»

Учебная и научная работа

Учебная работа строится в соответствии с законодательством Российской Федерации в области образования, которое включает в себя Конституцию Российской Федерации, Федеральный закон об образовании, принимаемые в соответствии с ним другие законы и нормативные правовые акты Российской Федерации, а также в соответствии с Уставом МФТИ. Основой для организации учебного процесса являются образовательные программы и расписание занятий.

Главная задача в образовательной деятельности – сохранение уникальной фундаментальности образовательной модели МФТИ. Данная задача решается путем сохранения традиций высокого качества обучения, повышения кадрового потенциала МФТИ, реализации преемственности в методической работе, вовлечения молодых преподавателей в процесс совершенствования учебного процесса. Высокое качество обучения невозможно без поддержания высокой мотивации и интереса к учебе со стороны студентов. Развитие форм и методов учебно-методической работы должно быть направлено, в частности, на повышение уровня образования студентов. Для этого необходимо шире использовать возможности по самостоятельному установлению программ обучения, предоставляемые МФТИ Федеральным законом об образовании как вузу, в отношении которого установлена категория «национальный

исследовательский университет».

Важным условием подготовки специалистов высокого уровня является организация приема абитуриентов в МФТИ. Планируется провести работу по исследованию оптимальной структуры приема абитуриентов. На основании мирового опыта в качестве первоначальной цели разумным представляется прием 1/3 абитуриентов по результатам ЕГЭ, 1/3 по результатам олимпиады «ФИЗТЕХ», 1/3 – по результатам других олимпиад высокого уровня (международных, Всероссийской). Следует проанализировать целесообразность постановки вопроса о предоставлении МФТИ (наряду с Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургским государственным университетом) права проводить дополнительные вступительные испытания профильной направленности при приеме для обучения по программам бакалавриата. Основанием для постановки такого вопроса может служить реализуемый в МФТИ высокий уровень профессиональной подготовки выпускников, подтвержденный присуждением Нобелевской премии по физике в 2010 г. К. Новоселову и А. Гейму – выпускникам МФТИ.

Целесообразным представляется проводить контроль психосоматического состояния абитуриентов при поступлении. Соответствующее учреждение медико-социальной экспертизы должно давать заключение о том, что данному абитуриенту

не противопоказано обучение в МФТИ, в противном случае могут быть даны рекомендации по смене образовательного учреждения.

Высокая компетентность, т.е. умение получать конечный результат, традиционно была важнейшим конкурентным преимуществом выпускников МФТИ. Заметным в последнее время недостатком обучения физике стала абстрактность приобретаемых знаний: даже владея формулами, студенты затрудняются в получении численных оценок того или иного явления. Опыт последних лет показал, что эта проблема не решается путем увеличения времени, отводимого на изучение предмета. Внимание следует сосредоточить на качественном содержании учебных материалов и повышении мотивации студентов к обучению. Необходимо показывать, как общие закономерности, изучаемые на общеинститутских кафедрах в курсах физики, математики, механики, химии и др., используются в современной технике и технологиях. Восстановить практику чтения лекций для младшекурсников ведущими учеными, например, в форме обзорных лекций по предмету. При решении задач использовать примеры, близкие к современной или исторической научно-технической практике. При изучении математических дисциплин уместны были бы краткие пояснения о том, в решении каких физических задач используется тот или иной математический аппарат. Следует также активизировать работу методической комиссии

РЕКТОРА МФТИ – 2012

института в направлении координации и повышения взаимосвязи учебного материала в курсах, читаемых различными общеинститутскими кафедрами. Методическая комиссия могла бы принять участие в решении вопроса о целесообразности создания системы внутреннего мониторинга качества образования в МФТИ. Вся многоплановая работа в этом направлении должна строиться и оцениваться с позиции повышения компетентности студентов.

Развитие вариативности процесса обучения в направлении индивидуализации образовательных траекторий делает ставку на процесс самоорганизации и спонтанного развития личности. Эксперты по коррекции «Стратегии 2020», анализируя опыт Китая и Японии, а также исторический опыт России, высказывают мнение о том, что ускоренная модернизация должна опираться на «формирующую» педагогику, основанную на авторитете и дисциплине. При разработке образовательных программ с учетом требований ФГОС ВПО вариативность должна быть реализована при условии сохранения единства ядра получаемого в МФТИ образования как национального достояния.

Традиционную форму организации учебного процесса в МФТИ с широким привлечением преподавателей-совместителей следует использовать для минимизации последствий неблагоприятных тенденций, проявляющихся в последние годы. Преподаватели отмечают снижение среднего уровня подготовки абитуриентов, вследствие чего привычные формы работы со студентами оказываются неэффективными. В этой ситуации представляется целесообразным привлечение к преподаванию на общеинститутских кафедрах и изучение методического опыта совместителей, имеющих опыт работы с контингентом студентов, отличным от физтеховского. Целям минимизации ущерба для учебного процесса от снижения уровня подготовки абитуриентов может служить развитие форм дистанционного образования. Учитывая высокий уровень конкуренции в этом сегменте образования, в каче-

стве целевой аудитории следует называть, в первую очередь, учителей региональных средних школ. Такого рода занятия могут выступать как альтернатива традиционным курсам повышения квалификации учителей, проводиться на основе грантов или при поддержке заинтересованных регионов. Работа по повышению квалификации учителей должна осуществляться на долгосрочной основе. Эта форма работы естественно вписывается в деятельность ЦДПО и является развитием опыта ЗФТШ по подготовке и привлечению в МФТИ талантливой молодежи.

Следует более системно вести мониторинг новых тенденций в развитии науки и бизнеса, через систему базовых кафедр готовить специалистов, наиболее востребованных отечественной экономикой. Одной из форм мониторинга может стать изучение образовательных и трудовых траекторий выпускников МФТИ. Эксперты по обновлению «Стратегии-2020» отмечают, что поддержание и развитие элитного технического образования абсолютно необходимо для инновационного развития страны, но указывают, что наряду с этим необходима подготовка управленцев в сфере исследований и разработок. Стадия внедрения разработок требует подготовки нового поколения технологических менеджеров. Имеются веские основания полагать, что МФТИ является наиболее подходящим вузом для выполнения данной задачи. Следует продолжать и углублять сотрудничество с инновационным центром Сколково в области образования и научно-технологических разработок. Сотрудничество с партнерами в рамках Биофармацевтического кластера «Северный» и ввод в строй нового биофармацевтического корпуса должны вывести МФТИ на лидирующие позиции в научной и образовательной деятельности по разработке инновационных лекарственных средств и технологий в области живых систем, а также в области бизнес-сопровождения малых фармацевтических предприятий. На этом направлении развития следует использовать конкурентные преимущества выпускников МФТИ, в качестве которых эксперты

отмечают умение непроблематично адаптироваться к международной культуре инновационного производства, легкое усвоение рациональных западных стандартов, при сохранении способности к решению прежде всего нестандартных задач.

Важнейшей задачей является развитие самостоятельной научной деятельности внутри МФТИ по приоритетным направлениям развития НИУ:

1. Физика и технологии наноструктур, наносистем, наноматериалов и нанобиофизики.
2. Информационные, телекоммуникационные технологии, суперкомпьютеры, прикладное математическое моделирование.
3. Физика и технологии приборов, систем и устройств на новых физических принципах.

Первоочередной задачей является успешное завершение начатых проектов с приглашением ведущих зарубежных ученых и создание основы для успешной научной и образовательной деятельности института после завершения текущего этапа проекта НИУ. Повышению уровня обучения студентов должно служить привлечение штатных преподавателей к выполнению научных исследований.

Следует поддерживать работу кафедры физической культуры и поставить в качестве важнейшей задачи распространение здорового образа жизни в противовес неблагоприятным тенденциям в молодежной среде.

Кадровая политика

Кадровая политика должна строиться в соответствии с Законом об образовании и быть направленной на воспроизводство и развитие кадрового потенциала общества. Следует поддерживать традицию конструктивного сотрудничества администрации с профсоюзной организацией МФТИ по защите интересов сотрудников института. Имея целью укрепление «сдружества физтехов», отдавать предпочтение выпускникам МФТИ при выборе кандидатур на вакантные должности. В настоящее время ощущается нехватка руководителей, способных ответственно принимать решения и организовывать работу на различных уровнях. В этой ситуации необходимо активизировать работу

по подбору и подготовке кадрового резерва МФТИ. Следует считать работу в этом направлении одной из важнейших в деятельности кафедр, факультетов и других структур института.

Необходимо предоставить возможность молодым преподавателям и сотрудникам проявлять свои деловые качества, поддерживать разумную инициативу. Считать своевременный карьерный рост подчиненных важной задачей руководителей всех уровней. Исторический опыт показывает, что молодежные организации могут быть важным источником кадров. Следует привлекать молодежный комитет МФТИ к решению актуальных для института проблем, касающихся прежде всего учебы и быта студентов. Ректорат должен активно взаимодействовать с молодежным комитетом МФТИ, рассматривая последний как потенциальный источник кадрового резерва.

Материально-техническое обеспечение развития

В настоящее время осуществляется работа по улучшению инфраструктуры института и приведению ее к современному виду, отвечающему масштабу решаемых задач. Значительно повысит оперативность работы внедрение административной системы управления. Наряду с этим необходимо последовательно проводить политику привлечения к работе инициативных и ответственных профессионалов. В организационно-управленческой работе весьма высокая роль «человеческого фактора», поэтому повышение исполнительской дисциплины на всех уровнях является актуальной задачей.

Для повышения эффективности управления выполняемыми научными проектами представляется целесообразным создание комитета с участием ответственных исполнителей. Оплата труда является одним из важнейших факторов мотивации труда. В постоянном режиме необходимо вести мониторинг уровня оплаты труда всех категорий сотрудников и оперативно вносить соответствующие поправки. Предполагается подготовить необходимые материалы для перехода на новые схемы выплат согласно «Стратегии 2020» с учетом того, что

бюджет вуза сопоставляется с учетом количества студентов. Применительно к МФТИ следует добиться максимального использования положения о том, что вузы, в которые поступают абитуриенты с высоким баллом ЕГЭ и участники олимпиад, будут получать бюджетное финансирование в 1,5–2 раза больше. Следует проанализировать фактическое распределение оплаты труда в институте и его подразделениях на предмет соответствия принципу Парето (эмпирическому правилу 80/20) по каждой группе персонала. Бытовые условия проживания студентов постоянно должны быть в фокусе администрации института и соответствовать современным нормам. К работе в данном направлении целесообразно привлечь молодежный комитет МФТИ. Необходимо завершить начатые работы по ремонту общежитий и наметить планы по продолжению этой работы. Контролировать качество ремонтных работ, привлекая общественные объединения студентов (молодежный комитет, студсовет).

Проблема жилья для преподавателей и персонала стоит весьма остро. С одной стороны, пополнение кафедр и подразделений МФТИ молодыми преподавателями и специалистами происходит в значительной степени за счет иногородних граждан. С другой стороны, нынешний уровень оплаты труда этих категорий сотрудников не позволяет им приобретать или даже использовать съемное жилье. Исторический опыт МФТИ показывает, что многие сотрудники, являющие собой гордость и славу Физтеха, закрепились в институте благодаря созданным для них жилищным условиям. Огромный вклад в решение жилищной проблемы должно дать строительство корпуса служебного жилья для преподавателей согласно решению, принятому Правительством РФ. Все вопросы, связанные со строительством жилого корпуса, должны иметь приоритетное значение для администрации института.

Биофармацевтика является важным направлением развития МФТИ как инновационного вуза. Развитие научной и инновационной деятельности получит мощный импульс с

вводом в строй нового биофармацевтического корпуса, поэтому планы по его строительству должны быть безусловно выполнены. В последнее время в связи с расширением МФТИ и увеличением приема стал ощущаться недостаток площадей для проведения учебной работы. В значительной мере продвинуться в решении этой проблемы поможет завершение ремонта Лабораторного корпуса и реконструкция Аудиторного корпуса. Указанные работы должны быть завершены в срок и постоянно находиться в поле зрения руководства. Внимание при этом следует уделять не только на сроки выполнения работ, но и на их качество.

Уровень медицинского обслуживания студентов и персонала МФТИ должен соответствовать современному уровню и уровню научно-инновационной деятельности института. Необходимо дооснастить поликлинику МФТИ недостающим оборудованием (в частности, рентгеновской установкой) и провести ревизию имеющегося диагностического и медицинского оборудования на предмет соответствия его современному уровню. В связи с развитием в институте учебно-научной деятельности медицинской направленности следовало бы обсудить возможные направления сотрудничества факультета молекулярной и биологической физики и поликлиники МФТИ.

Студенты МФТИ, в особенности младших курсов, проживают преимущественно на территории студгородка в отрыве от родительской семьи, заняты они в основном учебной работой и в связи с этим представляют собой специфическую, выделенную из окружения группу молодежи. С учетом этого важным является повышение качества и доступности психологических консультаций студентам. Существенным фактором является размещение пункта психологических консультаций вне поликлиники (например, в учебном корпусе), поскольку обращение за помощью в медицинское учреждение требует преодоления психологического барьера – признания себя нездоровым.

Планируется на системной основе проводить работу по оснащению

потоковых лекционных аудиторий современным мультимедийным оборудованием. Кроме того, необходимо технически обеспечить возможность использования лекторами аудиооборудования (микрофон с усилителем и динамиком) для улучшения восприятия лекций студентами.

Необходимо активизировать работу кафедр и библиотеки по созданию электронных образовательных ресурсов. Такими ресурсами могли бы стать конспекты лекций каждого лектора, презентации к лекциям и др. Для библиотеки важным представляется иметь книги в электронном виде, в особенности редкие и давно не переиздаваемые. Тем самым круг рекомендуемой и доступной студентам литературы может быть существенно расширен.

Следует совершенствовать методики образовательного процесса и образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий с применением информационных и телекоммуникационных систем. Работа в этом направлении должна проводиться совместно с ЗФТШ, интегрированной в структуру института. Развитие дистанционных форм образования сопряжено с выработкой политики по нормативно-правовому регулированию этой сферы.

Необходимо в постоянном режиме заниматься вопросами технического оснащения общеинститутских кафедр: общей физики, химии, теоретической механики, теоретической физики, биофизики и экологии, иностранного языка и других. Особого внимания требует оснащение кафедр, имеющих учебный практикум и демонстрационные лаборатории. Следует использовать виртуальные эксперименты и демонстрации только в том случае, если «живые» опыты невозможны, в остальных случаях предпочтение должно отдаваться реальному эксперименту.

Одной из проблем, мешающих планомерному протеканию учебного процесса, является отвлечение части малообеспеченных студентов от учебы в связи с необходимостью дополнительного заработка. Упорядочение и организация работы по временному трудоустройству студентов могли бы стать важным направ-

лением деятельности молодежного комитета МФТИ. Задачей администрации является помощь молодежному комитету в системной интеграции в работу института и поиске важных для института постоянных направлений деятельности.

Внешние связи

В настоящее время МФТИ имеет очень высокий положительный имиджевый потенциал. Формирование и поддержание положительного образа требует постоянных усилий с привлечением средств массовой информации. Поддержание положительного образа должно проводиться как активная политика при проведении мероприятий с участием студентов и преподавателей из других вузов, при взаимодействии с руководящими органами.

Следует прилагать целенаправленные усилия по расширению участия представителей МФТИ в официальных органах и общественных организациях, деятельность которых связана с вопросами образования.

Структура ЦДПО должна активно использоваться для распространения «системы Физтеха» и для реализации организационного и методического опыта МФТИ на региональном уровне.

Планируется развивать взаимопольное сотрудничество с администрацией Москвы, МО и Долгопрудного в интересах расширения ресурсной базы МФТИ.

Развитие международного сотрудничества в сфере образования необходимо поставить на более системную основу. Важным шагом является определение целевой группы стран, сотрудничество с которыми необходимо развивать в первую очередь. Представляется разумным на первом этапе сделать акцент на активно развивающихся странах БРИК. Наряду с этим кафедрам следует вести методическую подготовку для обеспечения международного сотрудничества: вырабатывать формат стажировок и образовательные программы, которые могут быть предложены иностранным студентам и аспирантам, а также заниматься подготовкой англоязычных методических материалов. В налаживании международного обмена должен применяться комплексный подход, используя как

горизонтальные связи «от профессора к профессору», так и возможности администрации института.

Важной задачей является повышение репутации журнала «Труды МФТИ» и достижение международного признания этого издания. Цель может достигаться путем убеждения ведущих ученых, работающих в системе «большого Физтеха», направлять свои работы для опубликования в «Труды МФТИ».

Воспитательная работа

Результаты воспитательной работы в значительной степени определяют успешность решения задач, обозначенных в предыдущих разделах настоящей программы. Учитывая исключительную важность идеологических установок индивидуума, следует активизировать воспитательную работу с молодежью, используя историю и традиции МФТИ как основу этой деятельности. Вновь открытый музей МФТИ должен стать центром воспитательной работы. В свою очередь участие в работе по расширению экспозиции музея может иметь большое воспитательное значение. Координацию в рамках МФТИ деятельности общественных молодежных организаций следует считать одной из наиболее актуальных задач для администрации института.

Основным вектором научно-образовательной деятельности гуманитарного факультета должно стать воспитание студентов в духе традиций Физтеха и выработка главных принципов корпоративной идеологии. Под этим углом зрения необходимо оценивать выбор предметов гуманитарного цикла. Формирование корпоративной морали и этики студентов как элиты современной российской молодежи следует поставить на систематическую основу, имея целью преодоление раздробленности и выработку общеразделяемых образцов культурного и этического поведения. Результатом такой деятельности должно стать расширение горизонта индивидуального восприятия, осознание студентами и сотрудниками себя частью большой системы Физтеха, будущее которой зависит от твоих личных усилий.

**Кандидат на должность ректора
А. В. Максимычев**



Команда ФАЛТ – победитель кубка по футболу среди вьетнамских студенческих команд

День Вьетнама

Впервые на ФАЛТ, в дни студенческих каникул, прошел слет студентов из Вьетнама, обучающихся в разных вузах Москвы. Несмотря на трескучий мороз, стоящий в Подмоскovie, молодые люди и девушки бодро съезжались к учебному корпусу ФАЛТ, полупустые коридоры которого враз наполнились мелодичными звуками, напоминающими разноголосье птичьих стай в преддверии весны.

Немного отогрившись, большая группа студентов (около 70 человек) проследовала в спортивный зал. Первым этапом соревнований были спортивные игры. Победителям доставался гром аплодисментов, перекрывающий на время ликующие возгласы болельщиков. После разминки перешли к главной части – футбольному матчу между студенческими вьетнамскими командами ФАЛТ, Долгопрудного и МГУПП. Победила команда ФАЛТ, капитан – студент 5 курса ФАЛТ Чан Хунг Кьонг. Декан ФАЛТ В.В. Вышинский тепло поприветствовал присутствующих студентов и аспирантов, поздравил победителей кубка ФАЛТ по футболу, одобрил проведение таких мероприятий ежегодно

с возможным включением в программу конкурсов на лучшую национальную песню и танец, т.к. талантов на ФАЛТ хватает. Зам. декана ФАЛТ А.М. Кузнецов также поздравил победителей и вручил награды командам, занявшим второе и третье призовые места. За дружеским чаепитием в фойе актового зала студенты отметили встречу, наступление Нового Года по восточному календарю, а также успешно сданную сессию. К вечеру все гости разъехались, увозя с собой незабываемые впечатления от прекрасно проведенного дня на факультете, где учатся их новые друзья, и был оказан, по их словам, теплый, радушный прием.

Помощник декана ФАЛТ
Наталья Бабикина

Какое оно – Ершово

С каждым днем еще больше убеждаюсь, что на Физтехе учатся самые интересные люди. Горящие глаза, своя особенная точка зрения по каждому вопросу, ворох идей и огромное желание их реализовать.

Но даже у физтехов к концу сессии голова трещит от объема информации, бессонных ночей и эмоциональных сдач, после которых приходит долгожданный отдых.

Как его организовать? Конечно, надо съездить домой. Поделиться впечатлениями о студенческой жизни с родителями, встретиться с одноклассниками, побродить по родным улицам, уничтожить бабушкины пирожки/пельмени/котлеты/манты (нужное подчеркнуть). И так беззаботно можно прожить день-два, но потом становится скучно. Инстинкт sapere aude и жажду новых приключений никто не отменял.

...И тогда подумай о Ершово. Это потрясающий лес, отличная лыжня, бесплатный каток в ближайшей деревне Ершово (10 минут ходьбы) и ледяная горка (функцию санок выполнял линолиум с соседней стройки). Ершово – это шведский стол, бассейн, веселая компания и море приятных эмоций. Командиром нашего отряда был Евгений Юрьевич Исаков. Огромное ему спасибо за выдержанный баланс между контролем и предоставлением полной свободы.

Мария Кашеева



Абзаково – 2012.

Не матаном единым сыт физтех

Недостаток тепла и света особенно остро ощущается под конец семестра, во время зимней сессии. Необходимость постоянно проводить большую часть времени за учебниками или перед монитором может пойти на пользу чему угодно, кроме нервной системы и здоровья.

И вот, наконец, заполучив оценки за последний экзамен, о чем мечтать студенту, кроме как о возможности выспаться? Кажется, что в постели можно провести целую вечность. Однако вскоре это чувство сменяется потребностью движения, жаждой адреналина и желанием смены обстановки. Тогда и наступает время отправляться на горнолыжный курорт. Путевку можно приобрести в профкоме МФТИ. Для студентов она стоит 6 900 рублей (номинальная стоимость – 13 600 рублей).

Горнолыжный курорт «Абзаково» располагается на отрогах Уральских гор в республике Башкортостан. Это место известно богатой природой, неповторимым горным воздухом и, конечно, захватывающими спусками. Двенадцать трасс общей протяженностью около 15 км. Качество склонов неплохое. В распоряжение

отдыхающих – бугельный и кресельный подъемники. Горки работают в среднем до 20:00, отдельные – до 21:00. Кроме того, в Абзаково развита инфраструктура: зоопарк, стрельбище, аквапарк, боулинг.

В стоимость путевки включено: разовое посещение зоопарка, четыре часа аквапарка, час боулинга. В 2012 году в Абзаково побывали 28 физтехов, в основном это студенты старших курсов и аспиранты. В Абзаково они прибыли поездом, разместились в двух комфортабельных коттеджах в двухместных номерах. На коттедж – два туалета и душ, бесплатный wi-fi. Приятной неожиданностью оказался камин, расположенный в комнате отдыха, где ребята проводили вечера в дружной компании. Топить камин можно было при наличии дров, которые приходилось собирать в лесу или за символичную

плату покупать у горничной. Важной частью полноценного отдыха оказалось трехразовое питание с возможностью выбора блюд. Занятия на день грядущий определялись в зависимости от температуры воздуха. Если показания термометра не опускались ниже 25 градусов мороза, то после завтрака ребята отправлялись к склонам, расположенным в пяти минутах ходьбы от коттеджа. Если же оказывалось слишком холодно (в день заезда было 43 градуса мороза), – грелись у камина, читали книги, общались. А по субботам в клубе были организованы дискотеки. Как бы там ни было, самый эффективный отдых – активный, ведь время, проведенное в кровати с чашкой заварной лапши, полноценным отдыхом никак не назовешь.

**Алена Васильева,
Профком МФТИ**

СТУДЕНЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП



Весенний концерт! Приглашаем всех, всех, всех

6 марта в 14:00 КЗ в честь весеннего праздника 8 Марта состоится концерт с участием песенно-инструментального ансамбля «Отрада», лауреата Международных, Всероссийских, межрегиональных конкурсов.

Художественный руководитель – заслуженный работник культуры РФ Елена Покидова.

ПОТЕНЦИАЛ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ПО ФИЗИКЕ,
МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ
СТАРШЕКЛАССНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ

Тел.: 787-24-94,
potential@potential.org.ru,
www.potential.org.ru

Главный редактор – **Наталья Беликова**
Корректор – **Валентина Дружинина**

Перепечатка без соглашения редакции не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Газета распространяется бесплатно. Тираж 999 экз. Зак. №. Отпечатано Отдел ОП «Физтех-полиграф»

Адрес редакции: 141700, г. Долгопрудный,
Институтский пер., 9, КПМ 606,
тел.: 4086772, 89164935865
E-mail: zanauku_mipt@mail.ru
Web: http://www.za-nauku.mipt.ru